

Inhalt. Das Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin. — Sicherheitsmittel für Thüren. — Aus dem Staatshaushaltsetat pro 1875. — Zur Photokopie. — Mittheilungen aus Vereinen: Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. —

Aus den Verhandlungen des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. — Brief- und Fragekasten.

Das Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin

am 13. März 1875.

Nach dem glänzenden Aufschwunge, den das letzte, zugleich dem 50jährigen Bestehen des Architekten-Vereins geltende Schinkelfest genommen hatte, war die Feier diesmal in eine bescheidenere Bahn — in das alte Lokal und im Wesentlichen auch zu den alten Formen zurückgekehrt. Ob es des Tages angemessen ist, die künstlerische Dekoration des Saales bis auf die Aufstellung einer von Buschwerk umgebenen Schinkelbüste zu reduzieren, ob rauschende Instrumental-Musik vor dem früher üblichen wehevollen Quartettgesange den Vorzug verdient, möge dahin gestellt sein: dagegen ist die Zugabe eines dramatischen Festspiels eine Neuerung, die — in richtiger Weise angewendet — wohl weiterer Pflege und Ausbildung werth ist.

Etwa 330 Festgenossen, unter denen nicht blos mehrere Ehrengäste, sondern leider auch viele Vereinsmitglieder zum ersten Male fehlten, hatten sich versammelt, als der Vorsitzende des Architekten-Vereins, Hr. Baurath Hobrecht, die Feier eröffnete.

Der von dem Redner gegebene Rückblick auf das vergangene Jahr der Vereins-Thätigkeit bezeichnete dieses als ein Jahr angestrengter Arbeit, aber auch glänzender, festlicher Repräsentation, zu welcher das Jubiläum des Vereins, sowie die erste General-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine Gelegenheit gaben. Auf den Verlauf und das Ergebniss der letzteren kann der Verein, dem inzwischen die Würde des Verband-Vorortes von den Schultern gefallen ist, mit voller Befriedigung zurückblicken. Anregend und erfolgreich, hat die Versammlung nicht allein eine weitere Annäherung der deutschen Fachgenossenschaft bewirkt und so manches Vorurtheil gegen Berlin gemildert, sondern sie hat auch in ihren, unter einer seltenen Theilnahme geführten Verhandlungen ein Material geliefert, dessen Werth gegenwärtig bereits der gesetzgebenden Thätigkeit des preussischen Staates zu Gute kommt.

Was die Arbeit des Architekten-Vereins im Besonderen betrifft, so ist dieser unter den Verhältnissen der Gegenwart gleichfalls mehr und mehr dazu gedrängt worden, mit Angelegenheiten von öffentlichem Interesse sich zu beschäftigen. Die neuen Bahnen, in welche die Entwicklung der Hauptstadt eingetreten ist, bedingen die Lösung wichtiger Fragen über die bauliche Zukunft Berlins, an welchen der Verein sich betheiligt hat, indem er die Umgestaltung der Schlossfreiheit und die Regulirung der Wasserverhältnisse Berlins zum Gegenstande seiner Untersuchung machte. Die dem Preussischen Landtage vorgelegten Gesetz-Entwürfe über die Enteignung des Grundeigenthums und über die Anlegung von Strassen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften gaben Veranlassung zu Berathungen und Eingaben an die gesetzgebenden Körperschaften. Auf Grund anderweitiger Berathungen hat der Verein in Betreff des Ausbildungsganges der Techniker, der Reorganisation der Bau-Akademie, der Rangverhältnisse der Baubeamten seinen Standpunkt geltend zu machen gesucht. Er ist zu der Hoffnung berechtigt, dass man seiner Unparteilichkeit in allen diesen Fragen vertrauen und seiner Stimme Gehör nicht versagen wird.

Die Statistik des Vereins ergab zu Anfang des Jahres die Zahl von 438 einheimischen und 653 auswärtigen, im Ganzen also von 1091 Mitgliedern. 86 Mitglieder traten neu ein, während 3 einh. und 14 ausw. M. ausgeschieden, 7 einh. und 12 ausw. M. aber gestorben sind. Gegenwärtig zählt der Verein 443 einheimische und 690 auswärtige, im Ganzen also 1133 Mitglieder. An den 14 Hauptversammlungen und 19 gewöhnlichen Versammlungen nahmen im Durchschnitt 145 Mitglieder, — an den 15 Exkursionen während der Sommermonate im Durchschnitt 90 Mitglieder Theil. Die Ausgaben haben die Höhe von 39000 M. erreicht und sind für das Jahr 1875 auf 43000 M. veranschlagt.

Ungewöhnlich stark war im Vorjahre die Betheiligung an den Monats-Konkurrenzen. Es sind 74 architektonische Entwürfe auf 126 Bl. Zeichnungen und 9 Entwürfe aus dem Gebiete des Ingenieurwesens eingegangen, von denen 28 bzw. 7 ein Preisandenken erhielten. Die Schinkelfest-Konkurrenz hat das (den Lesern bereits bekannte) glückliche Resultat ergeben, dass keiner der Theilnehmer völlig fruchtlos gearbeitet hat. Dem Antrage des Vereins, dass der aus

dem Vorjahre disponible eine Preis zwischen den Verfassern der beiden an zweiter und dritter Stelle in Betracht kommenden Hochbau-Arbeiten getheilt werde, ist von Seiten der Regierung entsprochen worden.

Auf die Bitte des Vorsitzenden übernahm es in Abwesenheit des Hrn. Handelsministers Herr Ministerial-Direktor Mac Lean, die den Hrn. Hossfeld, Karl Zaar, Hinkeldeyn und Savels verliehenen Schinkelmedaillen auszuhändigen; er that dies mit der Mahnung, dass die glücklichen Gewinner eines Reises stipendiums nicht zögern möchten, die ihnen hierdurch ermöglichte Studienreise bald anzutreten. Im Namen des Architektenvereins fügte Hr. Hobrecht diesen Worten noch einen schwungvollen Glückwunsch hinzu: Einen Glückwunsch für die Sieger, welchen eine Auszeichnung und Förderung zu Theil geworden sei, einen Glückwunsch aber auch für den Verein, dem es noch nie an Mitgliedern gefehlt habe, welche in ernster Arbeit nach jenem Ziele trachten. Denn nicht einem überhitzten Ehrgeize, der aus dem Siege einen Stempel für's Leben zu gewinnen trachtet, dienten unsere Schinkelfestkonkurrenzen, sondern einem idealen Streben, das seinen Lohn ebensowohl in der Arbeit wie in dem Erfolge derselben findet. Auch für diejenigen, welchen ein äusserlicher Erfolg nicht zu Theil geworden ist, gelte darum das Wort: *Et voluisse juvat!*

Die Festrede des Abends war Hrn. Baumeister Orth anvertraut. Ihr Thema berücksichtigte in sehr anerkennenswerther Weise einen so oft schon ausgesprochenen, aber bisher noch so selten erfüllten Wunsch: nicht eine neue Seite des Schinkel'schen Wesens hatte der Redner sich zur Betrachtung gewählt, sondern eine Frage, welche augenblicklich alle Gemüther lebhaft beschäftigt und von deren Lösung die Architekten und Ingenieure der deutschen Hauptstadt am Nächsten berührt werden — die Zukunft der Gestaltung Berlins.

Dass dieses Thema, welches einen glücklichen Uebergang zur Erweiterung der bei unsern Schinkelfesten gezogenen Gedankenkreise bildet, während es andererseits unmittelbar an den Inhalt der letzten, Schinkel als Architekten der Stadt Berlin feiernden Festrede anknüpfte, in der That sehr zeitgemäss gewählt war, unterliegt wohl keinem Zweifel. Die Zukunft Berlins bildet nicht nur eine Grundlage für so viele Debatten und für die meisten Entwürfe des Architektenvereins — sondern es begegnet sich auch vor Allem in dieser Frage das Interesse der Fachgenossen und derjenigen Freunde unseres Faches, welche die willkommenen Gäste des Schinkelfestes zu sein pflegen. Endlich aber steht, wie der Redner ausführte, die Entwicklung unserer Stadt vor einem Wendepunkte, welcher es nothwendig macht, dass wir uns die Ziele dieser Entwicklung so klar wie möglich vor Augen stellen.

Unter den Anstrengungen, welche unser Vaterland der grossen politischen Aufgabe einer Wiedergeburt Deutschlands gewidmet hat, ist die Sorge für die äussere Gestaltung der Hauptstadt lange etwas vernachlässigt worden. Während Berlin um das Jahr 1830 in seiner Disposition durchaus nicht so weit gegen die übrigen Grosstädte Europas zurückstand, ja sogar in den Linden, den grossen Plätzen der Friedrichstadt, den breiten Zugangstrassen zu den Thoren etc. gewisse Züge der Grossartigkeit vor jenen voraus hatte, sind ihm dieselben durch neue Verbesserungen allerdings zuvor gekommen. Der Abstand ist um so fühlbarer geworden, je schneller sich Berlin im Uebrigen entwickelt hat und je mehr wir, durch politische Erfolge verwöhnt, unsere Ansprüche an die Würde der neuen Hauptstadt Deutschlands gesteigert haben. So ist eine allgemeine Ungeduld und Unzufriedenheit entstanden, weil die Umgestaltung Berlins zu einer, seinen Rivalen ebenbürtigen Grosstadt in scheinbar ungebührlicher Weise sich verzögert.

Es liegt bei dieser Sachlage nahe, die neuere Entwicklung derjenigen europäischen Weltstädte, welche Berlin als Vorbilder dienen können, — Paris, London und Wien — etwas näher zu studiren. Wir werden daraus Aufklärung erhalten, in wie weit jene Klagen wirklich berechtigt sind: wir werden aber auch vor Allem die dort gewonnenen Erfahrungen günstiger und ungünstiger Art für die uns vorliegenden Aufgaben verwerthen können.

Wer Paris nur in seiner verjüngten Gestalt kennen gelernt hat, etwa in seinem Schmucke zur Zeit der Weltausstellung von 1867, der ahnt nicht, in welchem Zustande sich die Stadt 30 Jahre früher noch befunden hat. Der Redner verlas einige Stellen aus der Revue d'Architecture von 1840, die damalige Wünsche betreffen. Noch waren die Seine-Quais ohne Gas, noch waren viele Haupt-Verkehrs-Adern der alten mittelalterlichen Stadttheile so eng, dass kaum 2 Wagen sich ausweichen konnten, noch waren die äusseren Boulevards bei schlechtem Wetter kaum zu passiren. Die Nothwendigkeit umfassender Aenderungen war also im äussersten Grade vorhanden. Dieselben begannen seit der Regierung Louis Philippe's, wurden aber in grossartigem Maassstabe und nach einem einheitlichen Plane erst unter dem Kaiserreiche durch den Seine-Präfekten Haussmann durchgesetzt. Die Rücksichtslosigkeit und Willkür, mit welcher dieser in den alten Quartieren von Paris aufgeräumt hat, und die enormen Geldopfer, welche die meisten seiner Strassendurchbrüche erforderten, haben den Namen Haussmann bekanntlich zu einem Schreckgespenste gemacht, das man auch bei uns gern zitirt, wenn es sich darum handelt, Strassenregulirungen, die vorläufig zur Noth wohl noch entbehrlich sind, die aber später nur mit einem ganz unverhältnissmässig grösseren Kostenaufwande durchgesetzt werden können, als „Projekte begeisterter Architekten“ zurückzuweisen. — Es ist allerdings richtig, dass die neuen Strassen-Anlagen in Paris nicht blos mit Rücksicht auf den Verkehr ausgeführt sind; das dynastische Interesse, die Bevölkerung durch Gewährung von Arbeit und durch äusseren Prunk an das Kaiserhaus zu ketten, sowie militärische Gesichtspunkte sind wohl mit in Frage gekommen und haben namentlich auf die hastige und überstürzte Durchführung der Regulirungs-Arbeiten eingewirkt, welche an den unnöthig grossen Kosten derselben und an manchen anderen Uebelständen die Schuld trägt. —

Als der grösste Fehler der Haussmann'schen Umgestaltung von Paris ist es zu bezeichnen, dass auf die Ausbildung derjenigen Verkehrsmittel, welche eine Stadt von dieser Grösse bedarf, nicht genügend Gewicht gelegt worden ist. Gerade in Paris, in dem eine ausserordentlich enge Aufeinanderhäufung von Menschen üblich ist und das durch seine Festungswerke in zweckloser Weise eingeschränkt wird, wäre es wesentlich gewesen, ein Netz möglichst vollkommener Kommunikationen zu schaffen. Die Bahnhofeliegen jedoch sämmtlich in ziemlich grosser Entfernung von dem Mittelpunkt der Stadt; 1867, wo die Stadt 1 825 000 Einwohner (fast doppelt so viel als 1851) zählte, war selbst das System der Pferdebahnen noch wenig entwickelt. — Dagegen übertrifft Paris alle Städte der Welt durch den Glanz seiner Erscheinung. Auch dieser ist zum grösseren Theile erst der jüngsten Umgestaltung der Stadt zu verdanken, und zwar ist er in erster Reihe durch ein Mittel hervorgebracht worden, dessen Anwendung bei rechtzeitiger Voraussicht keine besonderen Mehrkosten erfordert: durch eine richtige Disposition der öffentlichen Gebäude, welche zu den umliegenden Strassen und Plätzen derart in Beziehung gesetzt sind, dass Strassenzüge und Monumente sich gegenseitig in ihrer Wirkung steigern. Als Beispiele erwähnte der Redner die glänzenden Axen von den Tuileries zum Arc de l'Etoile, von der Madeleine zum Corps legislatif, von der Ecole militaire über das Marsfeld nach dem Pont de Jéna, sowie die Strassenzüge in den Axen der grossen Oper, der Kirchen St. Augustin, de la Trinité und St. Vincent de Paul, des Strassburger Bahnhofes u. a. —

Auch die grossartigen Anlagen, welche London einen so hervorragenden Rang unter den Grosstädten anweisen und es in vielen Beziehungen zum Muster einer solchen machen, stammen erst aus verhältnissmässig junger Zeit; sie sind zum Theil etwa 1830 begonnen, in umfassender Weise aber erst nach 1852 in Angriff genommen. Im Gegensatz zu Paris sind hier lediglich die Interessen der Erleichterung und Vervollkommenung des Verkehrs, sowie sanitäre Interessen in den Vordergrund gestellt und mit seltener Energie und Rücksichtslosigkeit, unter Ueberwindung der grössten Schwierigkeiten durchgesetzt worden. Es ist für uns lehrreich, dass die betreffenden Reformen nichts weniger wie schnell vor sich gegangen sind, sondern dass es einen Jahrzehnte langen Kampf gegen Indolenz und Vorurtheil, sowie mehrfache vergebliche Versuche erfordert hat, ehe alle Widerstände besiegt und die richtigen Mittel zum Zwecke gefunden wurden.

Es handelte sich in London wesentlich um zweierlei Gruppen von öffentlichen Arbeiten. Die eine wird gebildet durch die aus öffentlichen Mitteln hergestellten Werke der

Kanalisation, der Themse-Regulirung und Ueberbrückung, sowie mehrerer grosser Strassendurchbrüche. Sechs von der Regierung hintereinander eingesetzte Kommissionen hatten durch 9 Jahre über diese Anlagen berathen, aber „Dilettantismus im Ingenieurwesen, verbunden mit einer Manie des Experimentirens, Zwistigkeiten der einseitig auf Lieblingsideen versessenen Kommissions-Mitglieder, Mangel der zur Durchführung grosser Ideen erforderlichen Mittel, schlecht angebrachte Beeinflussung durch die Regierung und ein Uebermaass von Beredsamkeit“ — wie die drastische Charakterisirung Humbers lautet — hatten ein Ergebniss dieser Berathungen verhindert. Dazu kam als Hauptschwierigkeit die in London bestehende Zersplitterung des Verwaltungs-Organismus. Abhilfe wurde dadurch geschaffen, dass eine Parlaments-Akte vom Jahre 1856 zur selbstständigen Durchführung der Arbeiten eine besondere, mit dem Besteuerungsrechte ausgerüstete Behörde von 45 Mitgliedern, den Metropolitan Board Of Works, einsetzte, deren Zusammensetzung durch Wahlen der 39 Distrikte bewirkt wird. Die Leistungen dieser, hauptsächlich von dem Einflusse Bazalgette's geleiteten Behörde, welche nach des Redners Ansicht eine ausserordentlich glückliche Vereinigung von Zentralisation und Selbstverwaltung darstellt, gehen an Umfang und in Betreff der Kosten, welche sie erfordert haben, weit über die Schöpfungen Haussmann's in Paris hinaus, zumal eine Heranziehung der Grundbesitzer zu den Kosten nicht erfolgt ist.

Die zweite Gruppe der hierher gehörigen Londoner Ausführungen betrifft das System der Eisenbahnen, welche die Stadt über und unter der Erde nach allen Richtungen durchkreuzen und in Verbindung mit der lokalen Dampfschiffahrt die Verkehrs-Einrichtungen Londons zu den vollkommensten der Welt machen. Von der ursprünglichen, früher auch für Berlin schon so häufig vorgeschlagenen Anlage eines Zentralbahnhofes ist man zu dem Systeme der durch die Stadt geführten Linien gelangt, welche dem Bedürfnisse einer so grossen Stadt viel besser entsprechen. Die Durchführung des Systems, welche in Folge der Konkurrenz der Eisenbahnen ganz aus Privatmitteln erfolgt ist, namentlich die Einführung der unterirdischen Eisenbahnen, deren Möglichkeit lange auf das Entschiedenste angezweifelt und gelehnet wurde, ist wesentlich das Verdienst John Fowler's. — Dank diesen Verkehrsmitteln, welche die ungemessene Ausdehnung der Stadt erlauben, findet in London nirgends eine dichte Anhäufung von Menschen statt; überall ist noch Raum für öffentliche Squares und kleine Hausgärten. Auch dass die Verhältnisse des englischen Arbeiterstandes fast noch durchweg gesunde sind, und dass für deren Wohl durch Vereinthätigkeit und Spekulation besser gesorgt werden konnte, als in Paris durch die von Napoleon gebotene Staatshilfe, ist eine Folge dieser Zustände. — Dagegen ist für die Schönheit der Stadt — abgesehen von den monumentalen Themse-Brücken und den Parks — in London nur wenig gethan worden. —

Die Umgestaltung Wiens datirt bekanntlich aus dem Jahre 1858 und wurde dadurch ermöglicht, dass Kaiser Franz Joseph die Festungswerke ermgab und das Terrain derselben theils unentgeltlich, theils gegen sehr geringe Entschädigung für die Zwecke der Stadterweiterung zur Disposition stellte. Neuerdings ist noch die Regulirung der Donau hinzugetreten, bei welcher grosse Erfolge durch das Zusammenwirken des Staates, der Provinz und der Gemeinde erzielt worden sind. Für das Gelingen und den schnellen Fortgang der Stadterweiterung ist es von unschätzbarem Vortheile gewesen, dass die Leitung des ganzen Unternehmens gleichfalls in den Händen einer einzigen Behörde, einer ad hoc eingesetzten und dem Kaiser direkt unterstellten Immediat-Kommission sich befand, welche über die Strassen-Anlagen und über die Stellung der öffentlichen Gebäude entschied. Dadurch ist die Entwicklung nicht nur schnell und verhältnissmässig ohne grosse Geldopfer vor sich gegangen, sondern es ist auch eine Anlage von unleugbarer Grossartigkeit entstanden, welche das früher so enge Wien zu einer der schönsten und dabei eigenartigsten Städte Europas gemacht hat. Es ist in dieser Beziehung nur das Eine zu bedauern, dass man bei der Aufstellung des Plans zu wenig Werth darauf gelegt hat, das Pariser Vorbild nachzuahmen und die Axen der Hauptstrassen auf hervorragende öffentliche Gebäude zu beziehen. Die meisten der neuen prachtvollen Monumentalbauten, welche zum Theil aus den Mitteln des Stadterweiterungsfonds geschaffen worden sind, würden durch die Lage in einer Strassen-Axe noch wesentlich gewinnen, wie man leicht an der gegenwärtigen Erscheinung der Karlskirche, deren frühere schöne Axe vernichtet worden ist, ermassen kann. — Auch den Handels-

interessen ist durch den Plan der nicht genügend an die Donau angeschlossenen Stadterweiterungs-Anlage zu wenig Rechnung getragen worden. —

Vergleicht man die gegenwärtigen Zustände Berlins mit den vorher geschilderten Zuständen der drei anderen grössten Städte Europa's vor dem Beginn ihrer Umgestaltung, so ist unsere Stadt, die wie London an keinerlei Beschränkung gebunden ist, durchaus nicht ungünstiger gestellt als diese es waren. Vermöge seiner breiten Strassen und seiner Plätze behauptet Berlin den Vorzug vor dem London von 1830, das damals bereits eine erheblich grössere Einwohnerzahl hatte, und vor dem Paris von 1851 mit ungefähr gleich grosser Bevölkerung — ganz abgesehen von dem kaum in Vergleich zu ziehenden Wien von 1858; es hat überdies den nicht hoch genug anzuschlagenden Vortheil voraus, dass es sich die Erfahrungen dieser Städte zu Nutzen machen kann. Wenn Berlin nunmehr auf einem Punkte angelangt ist, wo die Rücksichten der Gesundheitspflege und des öffentlichen Verkehrs, sowie die nothwendige Erneuerung der meisten öffentlichen Gebäude umfassende Umgestaltungen der Stadt-Anlage bedingen, so liegen doch in keiner Weise Momente vor, welche uns zu einem übereilten, hastigen Vorgehen zwingen. Wir bedürfen keines Haussmann's, vor dem ängstliche Gemüther bange zu sein brauchen — wir bedürfen, Dank unseren bisher noch ziemlich unfertig gebliebenen Zuständen, durchaus keiner so ausserordentlichen Mittel, wie Paris und London. Was zunächst drängt, ist lediglich, dass die nothwendigen Maassregeln rechtzeitig und einheitlich festgestellt werden.

Die Initiative für ein derartiges Vorgehen, sowie die Aufbringung der unvermeidlichen Kosten wird bei uns von der Gemeinde erwartet werden müssen. Auf eine Unterstützung von Seiten der Krone und des Staates, die allerdings wie in Wien über bedeutende Terrains in der Umgegend der Stadt verfügen, wird nur insofern gerechnet werden können, als es sich um die Errichtung der öffentlichen Gebäude und die zu diesem Zwecke nöthigen Strassen-Dispositionen handelt, was immer nicht unwesentlich ist. Dagegen wird die Gemeinde voraussichtlich eben so wenig, wie dies in London der Fall war, Veranlassung haben, auf ihre Kosten für die Ausbildung der Verkehrsmittel zu sorgen. Die Anlage der unter Theilnahme des Staates zu Stande gekommenen, Berlin durchschneidenden Stadt-Eisenbahn wird binnen nicht langer Zeit durch die Konkurrenz der hierbei nicht beteiligten Privateisenbahn-Gesellschaften zu weiteren Unternehmungen derselben Art führen, die sich hier verhältnissmässig noch leicht durchsetzen lassen. Unser Pferdebahn-Netz wird nach Ablauf dieses Jahres schon ziemlich entwickelt sein und nach Ausführung einiger, schon durch die Stadtbahn bedingten Strassendurchbrüche hoffentlich auch bald bis ins Innere der Stadt ausgedehnt werden. Die Kanalisation ist nach 15jährigen Kämpfen (ungleich schneller als seinerzeit in London) durchgesetzt und in Ausführung begriffen, dergleichen die Erweiterung der Wasserwerke. Viehmarkt und Schlachthaus sind bereits vorhanden. Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit von Markthallen-Anlagen, sowie endlich einer Regulirung der Wasserverhältnisse und Wasserverbindungen Berlins ist soweit durchgedrungen, dass die Ausführungen derselben wohl nicht mehr lange in Frage stehen werden. — So brauchen wir für die Zukunft unserer Stadt nicht zu fürchten. Noch ist Nichts verloren, wenn es uns nur jetzt nicht an Kraft und Einsicht fehlt; vielmehr dürfen wir hoffen, dass es uns durch zweckmässige Umgestaltungen und die in Aussicht stehenden neuen Verkehrsmittel gelingen wird, unsere Wohnungsverhältnisse allmählig auf die Höhe der Londoner Einrichtungen zu bringen. Das System dieser Umgestaltungen dürfte passend zwischen dem französischen und englischen die Mitte halten; für die unumgänglich nöthigen neuen Verwaltungs-Organisationen sind die Vorbilder des Londoner Metropolitan Board Of Works, wie der Wiener Immediat-Kommission gleich beachtenswerth.

Einlenkend in den zunächst liegenden Ideenkreis des Schinkelfestes beantwortete der Redner zum Schlusse noch die Frage, ob wir auch wohl über die geeigneten Kräfte verfügen, um die bevorstehende Umgestaltung Berlins zugleich

im Sinne einer künstlerischen Aufgabe zu lösen? Die Fähigkeit zu derartigen Konzeptionen ist uns ja von mehr als einer Seite bestritten worden. Wir wollen dagegen annehmen, dass es dem Staate, der sich in klarer Erkenntniss seines Berufes, in besonnenem Vorgehen aus sich selbst reorganisirt hat, dass es der Stadt Schlüter's, Knobelsdorff's und Schinkel's nicht an Männern fehlen wird, welche der Aufgabe einer künstlerischen Stadtgestaltung gewachsen sind, wenn diese erst an sie herantreten sollte. Ob sie schon der gegenwärtigen Generation, ob sie einer künftigen vorbehalten ist: jedenfalls ist nur zu verlangen, dass ihnen die Bahn frei gehalten werde. Unsererseits wollen wir nicht müde werden, im Sinne einer Pflichterfüllung hierfür zu wirken, sollten wir auch durch keine bald sichtbaren Erfolge belohnt werden und uns damit begnügen müssen, einen Saamen ausgestreut zu haben, der für die Zukunft hoffentlich nicht verloren gehen wird. Das Vorbild aber für eine derartige sich bescheidende Pflichterfüllung möge uns der Mann, dem das heutige Fest gilt, möge uns unser Schinkel sein! —

Nach der mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Festrede, die bei der ungünstigen Akustik des Saales von einem grossen Theile der Versammlung leider nur unvollständig hatte gewürdigt werden können, zerstreute sich die Gesellschaft wie üblich in den Vorräumen des Saales, wo diesmal die zum Schinkelfeste eingegangenen Konkurrenz-Arbeiten ihren Platz erhalten hatten. Eine Ausstellung Schinkel'scher Original-Zeichnungen war auch diesmal nicht veranstaltet.

Den Toast auf Schinkel brachte bei dem nun folgenden Festmahle Hr. Baumeister Ende aus. Sein Spruch galt nicht dem Todten, sondern dem lebendigen Geiste Schinkels, dessen Walten sich in dem frischen, freudigen Blühen unserer Kunst zu erkennen giebt. Wir wollen uns dieser Blüthe freuen, ohne engherzig danach zu fragen, ob ihre Träger auch dieselbe Formensprache sprechen, in der wir selbst zu schaffen gewohnt sind. Ob sie den keuschen Formen der Hellenen, ob sie der farbenreichen Pracht italienischer Renaissance, ob sie der strengen Weise des Mittelalters huldigen: wenn sie nur künstlerisch denken und empfinden, so sollen sie uns alle als Kinder Schinkelschen Geistes willkommen sein. Wir begrüssen sie mit dem Wunsche, dass dieser Geist immer mächtiger, immer lebendiger in uns emporlodern, dass die Stadt Schinkels in ihrem künstlerischen Können hinter keiner anderen zurückstehen möge, damit der Spruch nicht zu Schanden werde: „Da wahre Kunst — wo Schinkels Geist!“

Telegramme von den gleichfalls zum Schinkelfeste versammelten Vereinen in Bromberg, Danzig und Breslau, sowie von mehreren auf der Studienreise in Rom und Neapel verweilenden Mitgliedern des Architektenvereins waren eingetroffen und wurden von dem Vorsitzenden verlesen. Hr. Baumeister Appellus gab zu der von Hrn. Architekt Grunert gezeichneten Tischkarte eine Erklärung, deren witzige — scharfe wie harmlose — Beziehungen einen fast ununterbrochenen Jubel hervorriefen; es wird uns diesmal schwerer als sonst, der Nothwendigkeit gehorchend, ein vollständiges Schweigen über die Leistungen des Künstlers und seines Interpreters zu beobachten. — Von dem durch die Fest-Kommission beschafften Vorrathe von 6 Tafelliedern, unter denen drei neue sich befanden, kam bei der Reichhaltigkeit des übrigen Programms nur das eine, von Hrn. Lehfeld gedichtete, zur Verwendung.

Zu später Stunde — zu spät jedenfalls für das gewählte Thema und die Art seiner Behandlung — wurde noch ein von Hrn. P. Wallé verfasstes Festspiel, „Filippo Brunelleschi“ aufgeführt; es behandelte den Sieg des grossen florentinischen Vaters der Renaissance bei der Entscheidung der Frage über den Fortbau der Domkuppel zu Florenz — nach der Darstellung des Stückes ein Sieg über die ihren Mitbürger verkennenden Führer der Stadt und die Intriguen der zu einem internationalen Schiedsgerichte berufenen fremden Meister. Wenn das mit vieler Wärme gespielte Stück die Zuhörer auch nicht mehr in dem Grade zu fesseln vermochte, wie es bei dem ersten Versuche einer derartigen Bereicherung des Festprogrammes wünschenswerth gewesen wäre, so errang es sich doch verdienten Beifall. — F. —

Sicherheitsmittel für Thüren.

Zu diesem nicht unwichtigen Gegenstande werden uns gleichzeitig 2 Vorrichtungen bekannt, die wir im Nachstehenden unter Beifügung von Skizzen kurz beschreiben.

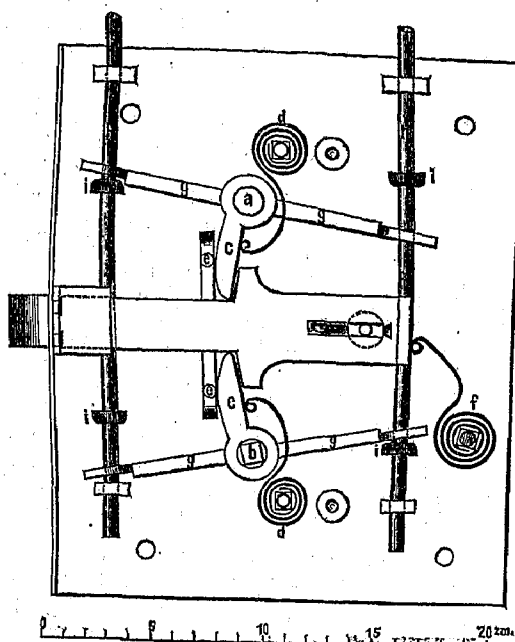
Die erste der Vorrichtungen, welche für Hausthüren oder die Thür am Eingange der Wohnung bestimmt ist, ist

von Hrn. Wasserbau-Konstrukteur Rodde in Stralsund angegeben, der darüber etwa folgende Mittheilung macht.

„Die allgemein verbreitete Thürglocke giebt den Bewohnern mit Zuverlässigkeit nur von dem Eintritt in das Haus Kenntniss. Wenn auch im Allgemeinen der Austritt in

geringerem Grade der Aufmerksamkeit bedarf, so bleibt es doch für manche Fälle erwünscht, über denselben Kunde zu erhalten, sei es auch nur zu dem Zwecke, um darüber gewiss zu

Figur 1.



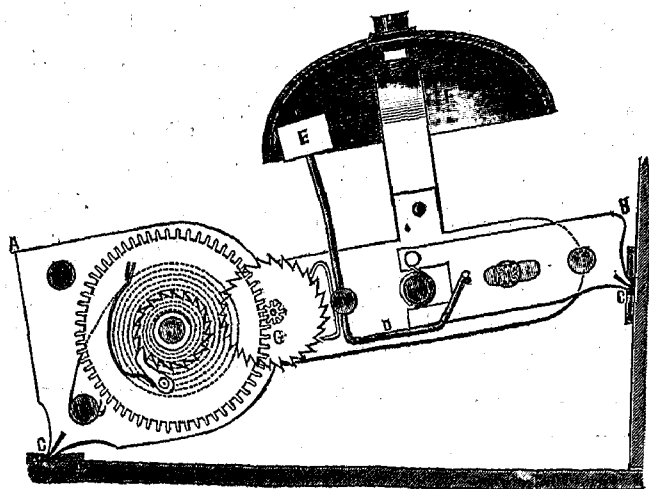
werden, ob die Thür einfach geöffnet — und offen gelassen — oder ob dieselbe auch wieder geschlossen ist.

Nur in sehr seltenen Fällen findet man bei Thürlocken die Anordnung, dass Auf- und Zugehen der Thür verschieden signalisirt werden, dass also der Bewohner darüber, ob die Thür von Aussen oder von Innen geöffnet wird, ob Jemand kommt oder weggeht — was zu wissen die Hauptsache ist — genau unterrichtet wird.

Die von mir angegebene, in Figur 1 dargestellte Vorrichtung erfüllt die letztbezeichnete Bedingung dadurch, dass eingehende und ausgehende Personen als solche von den Glocken gemeldet werden. Vorhanden sind dabei 2 Drücker *a* (aussen) und *b* (innen), die unabhängig von einander sind. Wenn die — schliessende — Falle die Thür schliesst, ruhen die beiden Drücker, indem die beiden Lappen *cc* durch die Federn *dd* gegen feste Stifte *ee* gedrückt werden. Wird nun der eine der Drücker entsprechend gedreht, so schiebt der betr. Lappen die Falle zurück, wonach die Thür sich öffnet. Demnächst werden durch die Wirkung der Federn *d* bzw. *f* Lappen und Falle zurückgeworfen, ohne dass während des ganzen Vorgangs der 2. Drücker und alles, was mit demselben in Berührung sich befindet, ihre Lage verändert haben.

Auf die Nuss jedes der Drücker ist ferner ein Doppelarm fest aufgesteckt, der also der Bewegung des ersteren folgen muss; bei halbvollendeter Drehung des Drückers nimmt der Doppelarm eine mittlere, d. h. wagerechte Lage ein. Beide Doppelarme sind an den Enden gabelförmig geschlitzt und umfassen 2 vertikal stehende Eisenstäbe *h*, die durch Führungen und Schlepp-

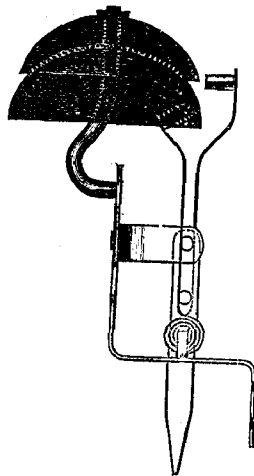
Figur 3.



federn an freiwilligen Bewegungen gehindert sind. Die Stäbe haben je 2 Bünde *i*, gegen die sich bei der Drehung der Drücker die Gabeln der Arme legen. Diese Bünde sind derartig gestellt, dass gleichzeitig der eine der Stäbe gehoben, der andere gesenkt wird; an einem freiwilligen Niederfallen der gehobenen Stange wird dieselbe durch die Wirkung der vorhin gedachten Schleppfeder — welche nahe der oberen Thürkante angebracht und daher in der Figur nicht angegeben ist — verhindert.

Aus dieser Beschreibung ergibt sich, dass der Mechanismus geeignet ist, bei Öffnung der Thür von Aussen eine bestimmte Glocke zum Anschlag zu bringen, und wieder bei Öffnung der Innenseite die 1. Glocke schweigen, dagegen eine 2. anschlagen zu lassen. Wenn man statt der einfachen Glocken doppelte anwendet, welche beim Öffnen und Schliessen der Thür verschiedenen Klang geben (wie in Fig. 2 skizzirt), so erhält man 4 verschiedene Signale, durch welche, wie durch deren Reihenfolge fast sämtliche Vorgänge an der Thür mit Sicherheit gemeldet werden.

Fig. 2.



Ich spreche schliesslich die Meinung aus, dass wenn die elektrischen Haustelegraphen in ausgedehnter Anwendung kommen sollten, auch die beschriebene Vorrichtung sich mit Zuhilfenahme derselben vielleicht verbessern lassen würde. Jedenfalls könnte wohl beim Wegfall des mechanischen Apparates eine Ersparung an Kraftaufwand beider Drücker verwirklicht werden, was für diese sehr erwünscht wäre. —

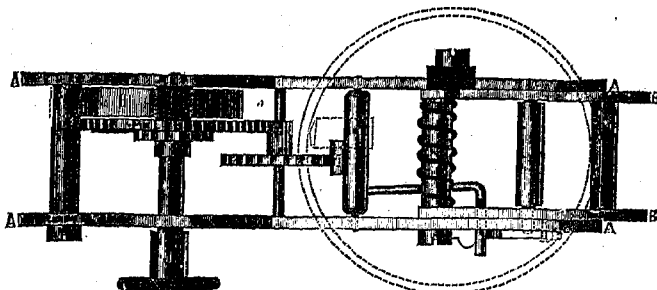
R. Von anderer Art ist die 2. Vorrichtung, welche hier beschrieben werden soll. Dieselbe dient dazu gegen die Innenseite einer Thür gelehnt zu werden, an der sie theils als direktes Sperrmittel, theils dadurch wirkt, dass beim Versuch des Eintritts ein dauerndes und intensives Geräusch hervorgebracht wird, das die Bewohner der Wohnung erweckt, bezw. aufmerksam macht.

Das in Fig. 3 und 4 in $\frac{2}{3}$ der nat. Grösse dargestellte Instrument besteht aus 2 parallelen Leisten, deren jede der Länge nach aus 2 Theilen *A* und *B* besteht, welche gegen einander verschieblich sind. Die Leisten *A* laufen an ihrer Unterseite in Spitzen *C* aus, von denen die eine sich gegen die Thür, die andere gegen den Fussboden des zu sperrenden Raumes stemmt, und zwar — um Beschädigungen an Thür und Fussboden zu verhüten — in die Öffnungen kleiner eiserner Plättchen, welche aufgeschraubt sind. Zwischen den beiden Leisten liegt ein mehrtheiliges Räderwerk, das durch eine Spiralfeder *H*, welche mittels des Schlüssels *J* aufgezogen werden kann, in Umdrehung tritt, wenn durch Zurückdrücken der Leisten des beweglichen Theiles *B* eine Sperrklinke ausgerückt wird. Dies geschieht schon bei einem nur geringen Andrücken der Thür; es gehen aber der Sperrkegel und die betr. Theile der Leisten durch Federwirkung in ihre ursprüngliche Lage zurück, sobald als der Druck gegen die Thür aufhört.

Durch die auf das Sperrrad *G* übertragene Drehung der Räder wird in der aus den Figuren ersichtlichen Weise der Hammer *E* einer Glocke *F* zu rasch aufeinander folgenden Schlägen veranlasst, wodurch ein sehr intensives Lärme Geräusch entsteht, das die Bewohner der Wohnung weckt.

Der Apparat wird in Messing ausgeführt zum Preise von 15 M. von der mechan. Werkstatt für Haustelegraphie von H. Völz in Berlin S. W. Wilhelmstrasse 144 geliefert. Damit der Apparat seine Zwecke in wirksamerer Weise erfülle, als von dem uns vorgelegten Exemplare möglich ist, dürfte eine etwas stärkere Konstruktion desselben, die übrigens keinen Schwierigkeiten unterliegt, wohl erforderlich sein.

Figur 4.



Aus dem Staatshaushaltsetat pro 1875.

(Fortsetzung.)

Im Etat der Forstverwaltung sind ausgeworfen: für Chaussee-Anlagen im Grunewald bei Berlin 300 000 M. und an Prämien für Förderung des Baues solcher Chausseen, deren Anlage einen wesentlichen Nutzen für die Forstverwaltung verspricht, 150 000 M. Ausserdem sind zum Bau von Dienstwohnungen für Förster 900 000 M. ausgesetzt, als Nachtragsforderung zu der Summe von 600 000 M., welche der vorjährige Etat für diesen Zweck enthielt. — Demgegenüber erscheinen die für Unterhaltung und Neubau von Forstetablissemens ausgesetzten 1914 000 M. etwas niedrig bemessen. Neubau- und Unterhaltungskosten der öffentlichen Wege in den Forsten betragen zusammen 1237 440 M.

Der Etat für das Bureau des Staats-Ministeriums enthält mehrere bemerkenswerthe Ausgabenposten für Bauzwecke, und zwar: Zur Errichtung eines Gebäudes für das Staatsarchiv zu Breslau als 1. Rate auf die 261 800 M. betragende Gesamtsumme 187 800 M.; ferner zur Vollendung des Umbaus eines Theils vom sog. Lagerhausgebäude in Berlin und für innere Einrichtungen daselbst zusammen 74 900 M.; weiter zur Vollendung des neuen Gebäudes für das Staatsarchiv in Düsseldorf und die inneren Einrichtungen desselben 19 200 M.; endlich zur Einrichtung und Ausstattung der für das Staatsarchiv bestimmten Räume im südlichen Flügel des Schlosses zu Stettin 5100 M. Unter den einmaligen und ausserordentlichen Ausgaben ist ein Posten von 240 000 M. hier anzumerken, welcher zur „Fortsetzung der beschleunigten und vervollkommenen topographischen Landesaufnahme und deren Vervielfältigung“ ausgeworfen ist. Ueber den gegenwärtigen Stand und den Fortgang der Landesvermessung wurde bei Berathung der betr. Etatstitel vom Regierungs-Kommissar die Erklärung abgegeben, dass die Arbeiten in jedem Jahre um etwa 200 □ Meilen (11 348 □ km) vorrücken, dass dieselben im gegenwärtigen Augenblick etwa bis zu einer Linie Posen-Berlin-Hamburg vorgeschritten sind, so dass alles östlich und nördlich dieser Linie gelegene Terrain im Grossen und Ganzen fertig gestellt ist, dass aber in den westlich und südlich jener Linie belegenen Landestheilen nur kleine Stücke bisher zur Bearbeitung gelangt sind. Weiter ist hier noch anzuführen, dass gerade im gegenwärtigen Augenblick lebhaft Klagen über die geringe Förderung laut werden, welche die Staatsregierung, und im Speziellen der Finanzminister, einem verwandten Unternehmen, nämlich dem der europäischen Gradmessung, zu Theil werden lässt. Auf das wiederholt vorgetragene Gesuch um Bewilligung der Mittel für den Bau eines Dienstgebäudes, das zu Massvergleichen rein wissenschaftlichen Charakters, zur Prüfung von Instrumenten, so wie von neuen Verfahrungsweisen in der Astronomie, Physik und Geodäsie nothwendig ist, soll Hr. Camphausen zunächst mit dem Hinweis auf das General-Eichungsamt, sodann auf die Landestriangulation geantwortet haben und schliesslich, als der Kultusminister sich zur Einstellung der nöthigen Summe in den Etat pro 1875 hatte bereit finden lassen, diese aus demselben vor seiner Einbringung in den Landtag noch wieder gestrichen haben! Gewiss ein schlagender Beweis für die Stufe der Auffassung, welche der gegenwärtige Leiter unserer Staatsfinanzen den Arbeiten der vorliegenden Art gegenüber einnimmt.

Aus dem Etat der Verwaltung der indirekten Steuern sind folgende Posten anzuführen: 156 000 M. zum Neubau des Haupt-Zollamts-Gebäudes zu Danzig; 84 000 M. zum Neubau eines Haupt-Steueramts-Gebäudes zu Rheine; 6390 M. als letzte Rate für den Bau des Neben-Zollamts-Gebäudes zu Keitum auf Sylt. Zu Unterstützungen an kündbar angestellte Chaussegelderheber, Thorwärter etc., die in Folge der Aufhebung der Chaussegelder, sowie der Mahl- und Schlachtsteuer entbehrlich geworden, zum Bezuge von Pension oder Wartegeld aber nicht berechtigt sind, wirft dieser Etat unter den einmaligen und ausserordentlichen Ausgaben die Summe von 50 000 M. aus. In dieser Höhe unbedeutend, wie dieser Betrag es ist, erlangt der Posten doch eine gewisse Bedeutung dadurch, dass hier ein Präzedenzfall geschaffen wird, indem die Regierung durch eine der betr. Position beigefügte Bemerkung wenigstens die moralische Verpflichtung anerkennt, jene vorläufig entlassenen Beamten anderweitig unterzubringen und denselben bis dahin durch temporäre Unterstützungen zu Hilfe zu kommen, welche nach dem Betrage bemessen werden sollen, den die qu. Beamten im Falle ihrer festen Anstellung als Wartegeld würden zu beziehen gehabt haben. Die hierin liegende Gleichheit der Behandlung fest und nicht fest angestellter Beamten Seitens der Staatsregierung ist sehr bemerkenswerth.

Der Etat des Ministeriums des Innern wirft für Bauzwecke zunächst den Posten von 270 000 M. aus, welcher als 4. Rate für den Weiterbau des Ministerialgebäudes zu Berlin bestimmt ist; speziell soll mit dieser Summe der Umbau des Vordergebäudes vollendet werden. Sodann sind als 2. (und letzte) Rate zur Erweiterung der Dienstlokale des statistischen Büreaus durch Anbau eines Seitenflügels 145 020 M. angesetzt; ferner an Kosten des Um- und Erweiterungsbaues des Polizeidienstgebäudes zu Posen die 2. (und letzte) Rate mit 30 000 M. Der Erweiterungsbau des Polizeidienstgebäudes zu Wiesbaden soll 46 900 M., der Erweiterungs- und Umbau des Wasch- und Badehauses bei der Strafanstalt zu Halle 28 800 M. kosten. Die sonstigen zahlreichen Neu- und Umbauten im Ressort des Ministeriums d. I. und die dafür ausgeworfenen

Mittel sind folgende: Neubau eines Kantongefängnisses in Mühlheim a. Rh.: 19 350 M.; Neubau eines Küchengebäudes bei der Strafanstalt zu Insterburg: 9000 M.; Umbau des alten Küchengebäudes bei der Strafanstalt zu Lingen in ein Lazareth und Bau einer Pförtnerwohnung daselbst: 22 500 M.; Bau eines Zellenflügels bei der letztgenannten Strafanstalt: letzte Rate — Ueberschreitung des ursprünglichen Anschlags — 30 000 M.; Bau der Strafanstalt zu Rendsburg, 6. und letzte Rate — ebenfalls eine Ueberschreitung des Kostenanschlags bildend — 90 000 M.; Neubau eines Unterbeamten-Wohnhauses bei der Strafanstalt zu Insterburg: 36 300 M.; Bau eines Lagerschuppens bei der Strafanstalt zu Ratibor: 16 650 M.; Bau eines Isolirflügels bei der Strafanstalt zu Lüneburg, 1. Rate: 150 000 M.; Bau eines Beamten-Wohnhauses bei dem Zentral-Gefängnis zu Cottbus: 38 100 M.; endlich für den Bau eines Dampfkoch- und Waschküchen-Gebäudes bei der Strafanstalt zu Naugard: 66 000 M.

Etat des landwirthschaftlichen Ministeriums. Dieser im Ordinarium mit 6 727 000 M., im Extraordinarium mit 5 839 000 M. abschliessende Etat, der bekanntlich zu sehr weit gehenden Auseinandersetzungen prinzipieller Natur gelegentlich der Berathung desselben Veranlassung gegeben hat, zeichnet sich durch die Eigenthümlichkeit aus, umfangreiche Erläuterungen zu den einzelnen Positionen zu enthalten, die aber fast sämmtlich die untergeordneten Positionen betreffen, während zu den beiden Hauptposten desselben, von bezw. 757 044 M. im Ordinarium und 2 500 000 M. im Extraordinarium, die zu Unterstützungen grösserer gemeinnütziger Landesmeliorationen, zu Vorarbeiten dafür, Moorwesen etc. bestimmt sind, weiter nichts als die Verweisung auf eine zum Etat pro 1873 gegebene Erläuterung und der Vorbehalt einer späteren Vorlage eines Verwendungsplanes ausgesprochen ist. Beim Mangel dieses Planes kann also etwas anderes als die summarische Anführung der obigen Beträge auch hier nicht geboten werden. Im Uebrigen enthält der Etat folgende bemerkenswerthe Posten: Für das Dünenwesen: in der Provinz Schleswig-Holstein 36 360 M.; in den Provinzen Preussen und Pommern 50 000 M.; ferner für die Anlage eines Fischerei-Zufuchthafens an der Greifswalder Oie — letzte Rate — 42 800 M.; an Zuschuss zu den Kosten von Uferwerken der Insel Nordstrand — 3. Rate — 55 998 M. und zur Herstellung von Uferschutzwerken auf dem Weststrande der Insel Sylt 42 540 M. Auffällig bei den 3 letztgenannten Positionen ist die Thatsache, dieselben im Etat des landwirthschaftlichen Ministeriums zu finden, während dieselben ihrer ganzen Natur nach in den Etat des Handelsministeriums gehören würden, und dies umso mehr durch den Umstand hervortritt; dass die Anlage und Unterhaltung der Uferwerke an den nicht zur Schleswig-Holstein'schen Westküste gehörenden Nordseeinseln auch lediglich Sache des letztgenannten Ministeriums ist. Bei den Bauten auf Sylt handelt es sich, der bei der Etatsberathung von dem Regierungs-Kommissar abgegebenen Erklärung zufolge, zunächst um Versuchsbauten. Da ein paar bereits vorhandene Steinbuhnen sich nur „verhältnissmässig gut“ bewährt haben sollen und übriges die Ausführung nach diesem System auch zu bedeutende Kosten verursachen würde, so will man einen Versuch mit Pfahlbuhnen (lichten Werken?) unternehmen und abwarten, ob mit derartigen billigeren Werken der nöthige Schutz erreicht werden kann. Im Weiteren handelt es sich bei dem Etat des landw. Minist. noch um eine Anzahl Hochbauten, unter denen der Bau des landwirthschaftlichen Museums nebst Maschinenhalle dazu, in Berlin mit dem Betrage der 2. Rate von 450 000 M. obenan steht. Die Umbau- und Einrichtungskosten des angekauften Ministerial-Dienstgebäudes, Leipziger Platz 9 u. 10, sind mit 120 000 M. angesetzt. Für bauliche Verbesserungen etc. am Akademie-Gebäude zu Proskau sind 27 900 M. zu Um- und Neubauten für die Thierarzneischule in Hannover 108 000 M., zum Bau eines Stallgebäudes nebst Operationshalle für die Thierarzneischule in Berlin 121 200 M., endlich für die Anlage einer Wasserleitung für die landwirthsch. Akademie in Poppelsdorf 5250 M. ausgeworfen. —

Aus dem Etat der allgemeinen Finanzverwaltung ist als einzige Position diejenige hier herauszuheben, mittels welcher im Finanzministerium eine neue Regier.- und Baurathsstelle kreirt wird. Etwas sonderbar nimmt sich die Begründung des Postens aus, welche dahin lautet, dass die grosse Zahl der Bauanschläge, welche den betr. Beamten zur selbständigen technischen Superrevision zufallen, die Stelle nothwendig mache; eine etwas weniger diplomatische Motivirung würde wahrscheinlich nichts geschadet haben. —

In dem Etat der Gestüt-Verwaltung sind unter den Titeln 1—17 des Extraordinariums die Mittel zur Ausführung einer nicht unbedeutenden Anzahl von Gebäuden und Anlagen aufgeführt. Zur Errichtung eines Landgestüts für die Provinz Pommern sind als 1. Rate 160 530 M. ausgeworfen, während die Anschlagssumme sich auf 483 630 M. beläuft. Die Errichtung eines Beschälerdepots in Rastenburg ist auf 832 700 M. veranschlagt, worauf als 1. Rate im diesjährigen Etat 200 250 M. ausgesetzt werden. Für den Bau eines Landgestüts in Oberschlesien (Kosel), werden als erste Rate 100 000 M. bewilligt, wenn auch die Spezialkostenanschläge z. Z. noch nicht vorliegen. Zum Neubau eines Wärter-Wohnhauses auf dem Graditzer Gestüt,

ferner eines Schulhauses auf dem Vorwerk Gursdzen, eines 4. Familienhauses nebst Stallgebäude bei dem Posen'schen Landgestüt werden bezw. 36000 M., 18900 M. und 15225 M. ausgeworfen, während als Restkosten zum Bau eines Wohnhauses für den Vorsteher des rheinischen Landgestüts und als letzte Rate für den Bau von Wohnungs- und Stallräumen bei dem Landgestüt-Marstalle zu Insterburg bezw. 8640 und 55905 M.

angesetzt sind. Für den Bau und Umbau von Stallungen in Danzkehmen, Mattischkehmen, Gursdzen, Strubbergshof sind ferner 15600 M., 17490 M., 42600 M. und 13050 M. ausgeworfen worden. Endlich enthält für Drainagen auf den Trakehner Ländereien und auf dem Vorwerk Mattischkehmen dieser Etat die Summe von bezw. 12900 und 39750 M.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Photokopie.

Eine in der Deutsch. Bauzeitg. 1875 Nr. 1 gebrachte Notiz über eine von mir im Stuttgarter Verein für Baukunde gemachte Mittheilung über Photokopie gab Veranlassung zu vielen an mich gerichteten Anfragen über mein Verfahren, bezw. das von mir verwendete Papier.

Da ausser den Fragestellern sich vielleicht noch manche andere Techniker für die Sache interessieren, so theile ich im Folgenden mein, von der bisher üblichen Methode abweichendes Verfahren vollständig mit. Dasselbe beruht auf der Anwendung eines in anderer Weise, als sonst üblich, zubereiteten lichtempfindlichen Papiers. Zur Herstellung dieses Papiers löse ich doppelt chromsaures Kali in reinem Wasser auf, ebenso reines Gummiarabicum, ein drittes ist Eiweiss. Zu dem Eiweiss von einem Ei nehme ich von jenen beiden Lösungen je ein Quantum, das dem Quantum des Eiweiss gleichkommt. Der Mischung füge ich sogleich noch eine beliebige, intensive Farbe bei, etwa Preussisch Blau mit Neutral-Tinte, wie solche als „feuchte Aquarellfarben“ im Handel vorkommen (A. Martz in Stuttgart). Beim Mischen ist darauf zu achten, dass das Eiweiss nicht zu viele Bläschen entwickelt. Erscheint die Masse zu dick, so wird dieselbe durch Nachgiessen der Kalilösung noch verdünnt.

Schon die beschriebenen Vorbereitungen dürfen nicht bei hellem Tageslichte gemacht werden. Mit der Mischung wird bei Lampenschein ein gut geleimtes, satinirtes Papier möglichst gleichmässig bestrichen und sodann in einem dunklen Raum getrocknet. Bei der angegebenen Farbenmischung ist das Papier auf der bestrichenen Seite grün. Sobald dasselbe trocken ist, vertritt es die Stelle des sonst gebräuchlichen mit Chlorsilber präparirten Papiers.

Die Ausführung des Kopirprozesses selbst geschieht wie bei dem bisherigen Verfahren, die Dauer der Exponirung ist aber im allgemeinen eine etwas grössere, der Prozess bei der Entwicklung einer Kopie ist ein verschiedener. Die zur Bestreichung des Papiers angewandte farbige Mischung hat nämlich die Eigenschaft, dass sie — an sich in Wasser löslich — unter Einwirkung des Lichts unlöslich wird. Nun lassen die weissen Flächen des Papiers einer zu kopirenden Original-Zeichnung das Licht durch, die dunklen Linien der Zeichnung lassen dasselbe aber nicht durch; unter jenen wird also die dem Papier aufgetragene farbige Mischung unlöslich, während sie unter diesen löslich bleibt. Wenn nun das Licht die Kopie zur Reife gebracht hat, was meist daran zu erkennen ist, dass sich auf beiden Seiten des präparirten Papiers die stärkeren Linien der Zeichnung bemerklich machen, wird das Blatt in einer Schale unter lauterem (reines) Wasser gebracht und nachdem es kurze Zeit in demselben gelegen hat, mit einem weichen Pinsel oder Schwamm leicht abgewaschen, hernach auch noch wiederholt in stets erneutem, reinem Wasser geschwemmt. Wird das Blatt im Dunklen aufbewahrt, so kann die Abwaschung auch bis nach einigen Tagen verschoben werden.

Bei einer richtigen Durchführung des Prozesses wäscht sich die Farbe, soweit sie unter den Konfigurationen der Zeichnung der Einwirkung des Lichts entzogen war, ganz rein aus; die Zeichnung erscheint daher in diesem Negativ Weiss, während der Grund sich Blau darstellt, nachdem durch das Wasser das Kali ausgezogen ist. Umgekehrt verhält es sich, wenn von einem Negativ ein Positiv genommen wird; die dunklen Flächen des Negativs halten das Licht von den darunter liegenden Theilen des präparirten Blattes ab, während die weisse Zeichnung den Durchgang der Lichtstrahlen gestattet. In diesem Falle ist also die lichtempfindliche, farbige Mischung unter den dunklen Flächen des Negativs löslich geblieben, unter der weissen Zeichnung dagegen unlöslich geworden, und es folgt hieraus, dass bei dem nun folgenden Wasserbade die Flächen in Weiss erscheinen, die Zeichnung aber sich Blau darstellt. Man hat also schliesslich auf dem reinen weissen Papiere eine reine blaue, dem Originale durchaus ähnliche Zeichnung, kann jedoch nach Belieben auch jede andere Farbe als Blau wählen, — wenn dieselbe nur die Bedingung erfüllt, dass sie in Wasser leicht löslich ist.

Es ist nicht zu erwarten, dass schon die ersten Versuche Jedem gelingen; das eine Mal wird das Blatt ganz weiss aus dem Wasser kommen, und zwar ist dies dann der Fall, wenn die Aussetzung von zu kurzer Dauer war; das andere Mal wird das Blatt, trotz alles Reibens, die Farbe behalten, was in dem Falle stattfindet, wenn die Aussetzung von zu langer Dauer war. Wiederholte Versuche werden jedoch bald die richtige Mitte für die Dauer der Aussetzung erkennen lassen.

Es wurde mir als wünschenswerth bezeichnet, dass das geeignete Papier fertig bezogen werden könnte. Diesem Wunsche kann ich meinerseits nicht entsprechen; ich zweifle auch, dass das präparirte Papier schon jetzt ein Gegenstand des Handels werden kann, und zwar deshalb nicht, weil dasselbe sich vor der Verwendung kaum viel länger als etwa 8 Tage lang aufbewahren lässt. Indess ist die Zubereitung des Papiers auch so einfach, dass jeder nicht gerade ungeschickte Büreaudiener mit derselben beauftragt werden kann.

Meine Versuche und Erfolge sind, wenn auch das Prinzip der Sache über alle Zweifel gestellt ist, doch noch ungeschlossen. Wenn Männer vom Fach dieselben weiter verfolgen, wird es wohl bald gelingen, ein Papier herzustellen, das eben so haltbar ist, wie das Chlorsilber-Papier, und die hier empfohlene Methode der Photokopie wird dann um so mehr eine Zukunft haben, als das Kalipapier weit billiger geliefert werden kann und als ferner die mit demselben zu gewinnenden Kopien an Klarheit der Zeichnung nichts zu wünschen übrig lassen.

Cannstatt (Württemberg), im Februar 1875.

C. F. Benneder, Ingenieur.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Versammlung am 9. Februar 1875. Vorsitzender: Herr Streckert, Schriftführer: Herr Mellin.

Herr Reuleaux hält nachfolgenden, auszugsweise wiedergegebenen Vortrag:

Die Maschine betrachtete man bisher als Resultat von Kombinationen, welche durch den Scharfsinn Einzelner aufgestellt und ausgeführt wurden; die Menge der möglichen Kombinationen schien unbegrenzt, auch ist die Fülle der Mechanismen, wie die Zahl der Anwendungen fast in's Maasslose gewachsen, so dass es unmöglich wird, nach der bisher üblichen Auffassungsweise auch nur einigermaassen einen Ueberblick festzuhalten. —

Die Untersuchungen des Vortragenden lieferten nun das Resultat, dass alle diese mannigfachen Kombinationen nicht willkürlich sich gestalteten, sondern nach festen Gesetzen sich bilden. Die Auffindung dieser Gesetze erfordert allerdings eine gewisse Schulung, dann aber gewähren dieselben für die Lösung der Aufgaben ausserordentliche Erleichterung. — Die Kinematik verfolgt nun den Zweck, die allgemeinen Gesichtspunkte, unter denen die Maschine in die Erscheinung tritt, anzufinden, um das Gesetzmässige in der grossen Mannigfaltigkeit, die sich darbietet, festzustellen. — Die Maschinen-Kinematik oder Maschinen-Getriebelehre ist also die sogenannte Lehre von der Zusammensetzung der Maschine. Die Maschine ist eine Verbindung widerstandsfähiger Körper, welche so eingerichtet ist, dass mittels derselben mechanische Naturkräfte genöthigt werden können, unter bestimmten Bewegungen zu wirken. Diese widerstandsfähigen Körper können nun bewegliche oder unbewegliche Kör-

per sein und die beweglichen Körper bestimmte Bewegungen vollziehen, und es handelt sich bei der Herstellung einer Maschine darum, diese bestimmten Bewegungen zu erzwingen, wozu wiederum grössere oder geringere Kräfte erforderlich sind.

Die Kinematik ist nun die Wissenschaft von derjenigen besonderen Einrichtung der Maschine, vermöge deren die gegenseitigen Bewegungen in derselben, soweit sie Ortsveränderungen sind, zu bestimmten Bewegungen werden. Die Träger der Kräfte, durch welche die bewegten Punkte einer Maschine veranlasst werden, ihre Bewegungen auf bestimmt beabsichtigte einzuschränken, sind Körper von geeigneter Widerstandsfähigkeit, ebenso gehören die bewegten Punkte selbst solchen Körpern an. In der Maschine werden demnach die bewegten Körper durch sie berührende Körper verhindert, andere als die gewünschten Bewegungen zu vollziehen. Diese Berührung muss nun, wenn die Aufgabe stets gelöst sein soll, unausgesetzt stattfinden, was gewisse Eigenschaften der sich berührenden Körper voraussetzt. Zur näheren Erörterung dieser Eigenschaften seien die Körper zunächst als vollkommen widerstandsfähig und ohne eine Rücksicht auf ihre Masse angenommen, so dass sie für diese Betrachtungen nur geometrische Eigenschaften haben.

Um einen bewegten Körper A von gegebener Form mit einem ruhenden B in steter Berührung zu erhalten, muss der letztere eine bestimmte Form haben; diese findet man, indem man den bewegten Körper A in alle aufeinander folgende Lagen bringt, die er gegen B annehmen kann, und so die von diesen Lagen der körperlichen Figur A eingehüllte Figur bestimmt. Das geometrische Gebilde, als welches hiernach B

herzustellen ist, heisst die Umhüllungsform zu dem bewegten Körper A. Die Beziehung, welche jetzt B zu A hat, gilt nun aber auch von A gegen B; d. h. A ist nun auch Umhüllungsform zu B. Das Verhältniss ist also ein gegenseitiges. Zur Umhüllung eines bewegten Körpers ist mindestens ein anderer Körper nöthig; es sind aber wenigstens immer zwei Körper zusammengehörig, welche gegenseitig das Verhältniss der Umhüllung zu einander haben. Die Maschine besteht nun aus lauter solchen paarweise zusammengehörigen Körpern, welche die eigentlichen kinematischen oder getrieblichen Elemente der Maschine bilden. Der Zapfen und das Lager, die Schraube und die Schraubenmutter sind solche Paare von Elementen.

Die kinematischen Elemente der Maschine kommen somit nicht einzeln, sondern immer nur paarweise zur Verwendung, d. h. die Maschine besteht nicht sowohl aus Elementen als aus Elementenpaaren. Die Kinematik hat die Aufgabe, diese Elemente wissenschaftlich zu bestimmen, nicht nur sie aus der Erfahrung und empirisch herzuleiten und zusammenzustellen, wie es bisher den Anschein hatte. Scheinbar stellt sich die Anzahl dieser Elementenpaare als unendlich dar, in Wirklichkeit aber ist diese Zahl wesentlich beschränkt.

Ist ein kinematisches Elementenpaar gegeben, so kann man mittels desselben dadurch eine bestimmte Bewegung erzielen, dass man das eine der beiden Elemente festhält oder feststellt, d. h. gegen ein gegebenes Raumsystem, welches als Ausgang der Bewegungs-Betrachtung gewählt wird, zur Ruhe bringt. Das andere Element bleibt dann beweglich, aber nur in der einzigen, dem Paare eigenthümlichen Weise. Seine Relativbewegung zu dem zugehörigen Elemente wird dann eine absolute Bewegung in jenem Raumsysteme. Ein Elementenpaar muss die Bedingungen erfüllen, dass

- 1) das eine Element gegen das als ruhend angenommene Raumsystem festzustellen ist;
- 2) das Element so geformt sei, dass es die Umhüllungsform des beweglich gelassenen anderen Elements an sich trägt;
- 3) diese Umhüllungsform so beschaffen sei, dass sie alle Bewegungen des zweiten Elements ausser der geforderten verhindert.

Alle Paare von geometrischen Formen, welche den beiden letzten der obigen Bedingungen entsprechen, haben das eine gemein, dass sie Umhüllungsformen, und zwar gegenseitige Umhüllungsformen zu der gegebenen Bewegung sind; sie können dabei mehr oder weniger einfach sein und es ist selbst denkbar, dass die beiden Bedingungen auch erfüllt werden können, wenn das eine der Elemente das andere nicht bloss umhüllt, sondern auch noch umschliesst, d. h. seine Hohlform oder Gegenform zur Form hat, beide Formen also geometrisch identisch sind. Ein solches Körperpaar heisst ein Umschlusspaar.

Die Umschlusspaare unterscheiden sich durch Einfachheit von den Paaren, deren Elemente nicht identisch in der Form sind. Zwei ein Umschlusspaar bildende Körper decken einander mit ihren Flächen; an diesen Flächen kommen daher unendlich viele, einander deckende Kurven vor und unter diesen können sich solche befinden, in deren jedesmaliger Richtung die einzig mögliche Bewegung vor sich geht, die also auf einander gleiten. Hebt man zwei dieser einander deckenden Gleitkurven heraus, die eine dem einen, die zweite dem andern Elemente angehört, so kann man die eine über die andere hingleiten lassen, ohne dadurch ihr Zusammenfallen aufzuheben.

Auf Grund dieser Bedingung ergeben sich 3 Elementenpaare einfacher Art, die sich umschliessen, nämlich die 3 Umschlusspaare:

1. die Normalschraube mit Mutter,
 2. der Drehkörper mit seiner Hohlform und
 3. das Prisma mit seiner Hohlform;
- sie sind geeignet zur Erzielung dreier Arten von Bewegungen, nämlich:

- a. Bewegung in Schraubenwindungen,
- b. in kreisförmigen Bahnen und
- c. in gradlinigen Bahnen.

Die Maschinenpraxis kennt alle drei Umschlusspaare sehr wohl: das Schraubenpaar für Befestigungs- und Bewegungszwecke; das Drehkörperpaar bei Zapfen und Lagern und dergl.; das Prisma-paar bei geradgleitenden Schiebern aller Art. Eine eigenthümliche und sehr beachtenswerthe Seite der Umschlusspaare ist die, dass bei einer Vertauschung des festgestellten Elementes mit dem beweglichen keine Aenderung in der erzeugten absoluten Bewegung eintritt. Das Vertauschen des einen Elementes eines Elementenpaares mit dem andern, d. h. die Vertauschung eines Elementes mit seinem Partner hinsichtlich seiner Befestigung heisst ein Umkehren des Paares und man hat den Satz: bei den Umschlusspaaren bewirkt die Umkehrung keine Aenderung in der im Paare erzeugten Bewegung. — Von diesem Satze macht die Maschinenpraxis unzählige Anwendungen; z. B. wo Kopschrauben statt Mutterschrauben angewendet werden, hat eine Umkehrung des Paares: Schraube und Mutter, stattgefunden; die Vertauschung des Dampfzylinders mit dem Dampfkolben, z. B. bei dem Condi'schen und dem Nasmyth'schen Dampfhammer ist die Umkehrung eines Prismenpaares. Der Humphry-Tennant bezw. Nasmyth'sche Schleifbogen gegenüber

dem älteren und gebräuchlicheren Stephenson'schen liefert ein weiteres Beispiel.

Diesen vorstehend gefundenen 3 Umschlusspaaren stehen andere, in anderer Weise entstehende Elementenpaare gegenüber, welche nicht so einfache, sondern allgemeinere und höhere Eigenschaften der gegenseitigen Umhüllung besitzen, z. B. 2 um einander laufende Stirnräder A und B, je nachdem A oder B fest und das bewegliche B oder A über oder um dasselbe rollt, werden verschiedene Arten von Zykliden und Umhüllungsformen beschreiben. — Die Elementenpaare mit diesen höheren Eigenschaften seien höhere Elementenpaare genannt, jene Umschlusspaare aber wegen der geringeren Mannigfaltigkeit ihrer Eigenschaften niedrigere Elementenpaare.

Jede ganze Maschine besteht in einer Zusammensetzung von niederen oder höheren Elementenpaaren. Der Vortragende hat die möglichen Elementenpaare allgemein synthetisch zu bestimmen gesucht und dieselben in im Ganzen 21 Klassen geordnet.

Die Elemente verschiedener Elementenpaare können wieder in wechselseitige Verbindung zu einander gebracht werden. Hat man z. B. die 4 Elementenpaare

ab cd ef gh

d. h. Körper von gewissen geometrischen Gestalten zu einander, so kann von jedem derselben jedes Element mit je einem des anderen Paares verbunden werden, und es behalten dann alle einzelnen Paare ihre Eigenschaft und bekommen dazu alle in gleicher Weise eine neue. Die Verbindung der Elemente kann auf vielerlei Weise geschehen und das Ganze bildet alsdann eine in sich selbst zurückkehrende Gliederung, eine Kette, die aus lauter einzelnen in einander gehängten Gliedern besteht; eine solche Elementenpaar-Verbindung heisst eine kinematische Kette. Eine solche kann so beschaffen sein, dass jede Relativbewegung in irgend einem Paare eine dergleichen in jedem andern Paare hervorruft. Als Beispiel wurde eine aus vier Zylinderpaaren gebildete Kette vorgezeigt.

Eine kinematische Kette, welche die Eigenschaft besitzt dass jedes Glied nur eine Relativbewegung gegen jedes andere Glied macht, so dass also bei einer Relativbewegung in der Kette alle Glieder gezwungen sind, bestimmte Relativbewegungen zu machen, heisst eine zwangsläufig geschlossene oder kurzweg geschlossene Kette. Soll eine geschlossene kinematische Kette bestimmte absolute Bewegungen bedingen, so muss ein Glied derselben gegen das als ruhend angesehene Raumsystem festgehalten oder festgestellt werden. Die Relativbewegungen der Glieder gehen alsdann in absolute über. Eine geschlossene kinematische Kette, von welcher ein Glied festgestellt ist, heisst ein Mechanismus oder Getriebe. Eine zwangsläufig geschlossene kinematische Kette kann auf so viele Arten zum Getriebe gemacht werden, als sie Glieder hat, d. h. eine Kette von 4 Gliedern kann 4 verschiedene Arten von Mechanismen bilden, eine 12gliedrige 12 Mechanismen. — Ein kinematisches Getriebe oder Mechanismus kommt in Bewegung, wenn auf eines seiner beweglichen Glieder eine mechanische Kraft, welche die Lage desselben zu ändern im Stande ist, einwirkt. Die Kraft verrichtet dabei eine mechanische Arbeit, welche unter bestimmten Bewegungen vor sich geht; das Ganze ist also alsdann eine Maschine. Wird z. B. bei der oben erwähnten 4gliedrigen Kette ein Glied festgestellt, so kann das Getriebe in eine Bewegung gesetzt werden, welche die bekannte zwischen „Balanzier“ und „Kurbel“ ergibt.

Um ein Kettenglied festzustellen, muss es mit passend geformten Befestigungstheilen versehen sein und dies sind bei den Maschinen die Maschinengestelle. Die feste Verbindung, das Gestell, wurde bisher häufig von den Theoretikern übersehen, dadurch aber grosse Unklarheit in den Untersuchungen belassen.

Hat man eine 4gliedrige geschlossene kinematische Kette, bestehend aus 3 Zylinderpaaren: 1, 2 und 3 und 1 Prismenpaar 4, die unter gewissen Voraussetzungen so geordnet sind, dass 2 Glieder a und b, die aus 2 Zylinderpaaren bestehen, und 2 weitere, c und d, die aus Zylinder und Prisma bestehen, vorhanden sind, so erhält man eine ungemein häufig benutzte kinematische Kette und aus dieser, je nach Feststellung eines Gliedes, verschiedene Formen von Mechanismen:

1) Stellt man die Kette auf das Glied d, den Lenkstabs fest, so entsteht bei der Drehung der Kurbel a ein geradliniger Hin- und Herschub des Gliedes c und es ergibt sich einer der bekanntesten Mechanismen, welcher z. B. in der gewöhnlichen Kurbel-Dampfmaschine eine grosse Rolle spielt; es wirkt im letzteren Falle als treibendes Glied der Schieber c. Das ganze Getriebe soll wegen der Drehbewegung die rotirende Schubkurbel genannt werden.

2) Wird die Kette auf b festgestellt, so wird bei Drehung der Kurbel a der Lenkstabs d mittels des Schiebers c oszillatorisch vor- und rückwärts bewegt. Die Form des Gliedes d wird hierbei eine Schleife. Das ganze Getriebe soll eine schwingende und oszillirende Kurbelschleife heissen. Eine bekannte Anwendung dieses Mechanismus ist diejenige bei der „oszillirenden“ Dampfmaschine, wobei der Lenkstabs d in der Form des Dampfkolbens das treibende Glied ist. Man hat sich verschiedentlich bemüht, den Zusammenhang der oszillirenden Dampfmaschine mit der gewöhnlichen Kurbel-Dampfmaschine darzuthun; man sieht hier, welcher völlig klare Zusammenhang zwischen den beiden Mechanismen besteht, dass es sich nämlich um eine Umkehrung der ihnen beiden zu

Grunde liegenden kinematischen Ketts handelt. — Eine andere Verwendung hat dies Getriebe ferner z. B. bei Hobel- und Stossmaschinen gefunden, wobei die gleichförmig umlaufende Kurbel a die ungleichförmige Bewegung des Gliedes c (langsamer Vor- und schneller Rückgang) erzeugt.

3) Wird die Kette auf a gestellt, so macht das Glied b (Koppel) Rotationen und der Lenkstab d , vom Schieber e getriebene Kurbelschleife. Dieser Mechanismus ist unter Anderem von Whitworth als Getriebe für „schnellen Rückgang“ benutzt worden.

Wird anstatt des Gliedes a der Schieber c festgestellt, so macht b Schwingungen um eine feste Axe, bewegt sich d geradlinig hin und her und macht a verwickelte oszillatorische Bewegungen. Wegen der schwingenden Bewegungen des Gliedes b wird dies Getriebe eine oszillierende Schubkurbel genannt. Der Vortragende wies diese Umkehrungen an Modellen einzeln nach.

(Schluss folgt.)

Aus den Verhandlungen des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. In der zweiten Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, welche vom 12. bis 15. September v. J. in Danzig stattfand, war unter Anderem das Thema zur Debatte gestellt: Anforderungen der öffentlichen Gesundheitspflege an die Baupolizei in Bezug auf neue Stadttheile, Strassen und Häuser.

Unser Wunsch, den Fachgenossen eine authentische Mittheilung über diese, für unser Fach vielfach interessanten Verhandlungen zu bieten, welche in der politischen Presse nur sehr unvollständig dargestellt worden sind, kann leider erst sehr spät in Erfüllung gehen, da der offizielle Bericht erst kürzlich veröffentlicht worden ist. Wir schränken unser Referat daher auf die wesentlichsten Punkte ein.

Wie schon früher an anderen Orten hervorgehoben wurde, ging der Referent, Hr. Dr. med. Strassmann aus Berlin, bei Erörterung der Sache wesentlich von Berliner Verhältnissen aus. Er hob zunächst das einseitige Vorwiegen der feuerpolizeilichen Bestimmungen hervor und tadelte die zu starke Bebauung; dann machte er auf die Unterschiede in den sanitären Verhältnissen der verschiedenen Stockwerke, namentlich auf die Nachteile der zu hoch belegenen Wohnungen und der Keller aufmerksam und bezeichnete endlich noch die Uebervölkerung der Wohnungen als Grund der zu grossen Sterblichkeit. Dass der bisherige Mangel einer gründlichen Reinigung und Entwässerung Berlins seine Stelle in dem Referat fand, darf als selbstverständlich angesehen werden. Als wesentlichster Grund für die Nothwendigkeit baldiger Abhülfe wurde die zunehmende Sterblichkeit angeführt, namentlich diejenige der Kinder. Die Ursachen dieses Uebelstandes wurden gefunden in der raschen Zunahme der Bevölkerung, in dem Bebauungsplan, welcher sehr breite Strassen und sehr lange Quartiere enthalte, Freiheit und Abwechselung ausschliesse und nicht verbinde, dass die Häuserquartiere im Innern verbaut werden, und endlich in den der Baupolizei-Ordnung noch mehr oder minder fehlenden Bestimmungen über gehöriges Austrocknen der Wohnungen und über das Bewohnen der Keller. Zum Schluss stellt der Referent folgende Sätze auf:

1. Die Ansiedlung in der Nähe der Städte ist zu begünstigen. Dabei ist von der Festsetzung detaillirter Bebauungspläne abzusehen und sind nur die grossen Verkehrswege auf öffentliche Kosten freizulegen.
2. Für neue Stadttheile ist ein den Anforderungen der Gesundheitspflege entsprechender Entwässerungsplan festzustellen.
3. Die Errichtung freistehender Gebäude und Gebäudegruppen ist zu befördern.
4. Für Strassen, welche nicht Hauptverkehrsadern bilden, sind mässige Strassenbreiten statthaft.
5. Die Höhe der Gebäude darf das Maass der Strassenbreite nicht überschreiten und in keinem Falle über vier Stockwerke einschliesslich des Erdgeschosses hinausgehen.
6. Der dritte Theil eines jeden Grundstücks muss von der Bebauung frei bleiben.

Diesen Sätzen wurde noch die Bemerkung hinzugefügt, dass die Kellerwohnungen sich neuerdings besonders nachtheilig in Berlin erwiesen haben, indem eine stetig fortdauernde Zunahme der Sterblichkeit, insbesondere in Folge von Typhus-Erkrankungen, festgestellt ist.

Der Korreferent, Stadtbaumeister v. Haselberg (Stralsund) wünschte, dass die aufzustellenden Sätze auch für kleinere Städte und Ortschaften passend gemacht würden und schloss sich zunächst dem oben sub 5 aufgeführten Satz über die Strassenbreite an, indem er für alle Wohnungen ein freies Normalprofil vor der Front verlangte. Unter der Voraussetzung, dass die Strassenbreite mindestens der Gebäudehöhe gleichkommen muss, forderte er zur genügenden Beleuchtung und Lüftung der Räume, dass im Strassenquerschnitt der Raum oberhalb der Diagonale des Quadrats frei bleibe; ferner solle kein bewohntes Stockwerk mit Erde seitlich beschützt sein, der Keller also durch einen freien Raum vom Erdboden getrennt werden; dann habe man nicht nöthig, den Begriff „Keller“ näher zu erklären. Verlange man, dass eine Kellerwoh-

nung dieselben Bedingungen erfülle, wie jede andere Wohnung, so sei ihre Anlage schon sehr erschwert. Zu dem freien Normalprofil sei nun noch die geringste zulässige Strassenbreite hinzuzufügen; dieselbe müsse aber den örtlichen Verhältnissen überlassen bleiben, weil diese zu verschiedenartig seien und man auch auf bergiges Terrain Rücksicht zu nehmen habe. Es wurde dann hervorgehoben, dass der seitliche Isolirungsraum schon in dem englischen Gesundheitsetz von 1848 verlangt sei, und zwar genau in der jetzt wieder empfohlenen Ausdehnung. Um indessen den üblen Erfahrungen in Bezug auf das Bewohnen der Keller Rechnung zu tragen, möge den einzelnen Orten überlassen bleiben, statt der blossen Erschwerung der Anlage von Kellerwohnungen ein gänzlich Verbot eintreten zu lassen. Für umbaute Höfe, welche nicht so gut gelüftet seien, als Strassen, empfehle sich das Verbot der Kellerwohnungen jedenfalls. Endlich wurde auf den nachtheiligen Einfluss des Bodens, namentlich in Marschgegenden, hingewiesen, sowie auf die in solchen Gegenden schon lange üblichen Vorsichtsmaassregeln, um diesen Einfluss abzuschwächen; das Vollkommenste sei allerdings ein förmlicher Keller unter jeder Wohnung oder doch wenigstens ein hohler, von allen Seiten zu lüftender Raum; wenn ein solcher auch vielfach schon aus anderweitigen Gründen, namentlich unter hölzernen Fussböden, angelegt zu werden pflege, so sei doch zu berücksichtigen, dass ein grosser Theil der ländlichen Bevölkerung auf steinernen Fussböden wohne, deren völlige Isolirung der Kosten wegen nicht verlangt werden könne. Man werde sich deshalb schon mit einer Mörtelschicht unter dem Fussboden begnügen müssen, wie sie beispielsweise in der neuen Bauordnung für Dresden verlangt sei.

In Betreff der Freilassung eines aliquoten Theiles der Grundstücke könne den ärztlichen Anforderungen an sich Nichts entgegengestellt werden. Indessen seien besondere Vorschriften für Höfe deshalb nicht überflüssig, weil die Gebäude einander zu nahe gestellt werden könnten; die Hofstelle könne ganz eng bebaut und ein hinter derselben liegender Garten als unbebauter Raum bezeichnet werden; es empfehle sich daher im Allgemeinen die Einführung des freien Normalprofils auch für die nach Höfen hinaus belegenen Wohnungen. Die Sätze des Korreferenten sind folgendermassen zusammengefasst:

1. Vor jeder Umfassungswand eines Gebäudes, in welcher sich Fenster von Wohnräumen befinden, muss in der Regel ein von Bauwerken und Bodenerhebungen freies Normalprofil vorhanden sein. Dasselbe besteht:
 - a. aus dem ganzen Flächenraum oberhalb der Diagonale des Quadrats.
 - b. aus einem unterhalb der Diagonale befindlichen Isolirungsraum,
 - c. aus einem ebenfalls unterhalb der Diagonale befindlichen Raum, dessen Breite von örtlichen Umständen abhängig bleibt (Strassenbreite).

Das freie Normalprofil ist im Allgemeinen auch für die nach den Höfen hinaus belegenen Wohnräume zu verlangen.

2. Wohn- und Schlafräume, deren Fussboden ganz oder theilweise unterhalb der umgebenden Erdoberfläche liegt, sind nur dann zulässig, wenn sie in Bezug auf Entwässerung, Lage über dem höchsten Grundwasserstande, Höhe im Lichten, Lüftung und Erhellung, sowie seitliche Trennung ihrer Wände vom Erdboden mindestens den für Wohnungen überhaupt zu stellenden Anforderungen entsprechen.

Es bleibt jedoch den einzelnen Orten überlassen, noch fernere Bedingungen für Kellerwohnungen hinzuzufügen, oder auch dieselben ganz zu untersagen.

3. Es ist wünschenswerth, dass der Fussboden der Wohnungen von dem Baugrunde getrennt werde.

In der hierauf folgenden Diskussion wurde bemerkt, dass der Bebauungsplan von Berlin seiner Zeit keineswegs ohne Rücksicht auf die Gesundheit aufgestellt sei; allerdings hätten sich die Anschauungen seit jener Zeit wesentlich geändert. Frühzeitig aufgestellte Bebauungspläne seien immer wünschenswerth, weil sonst mit grossen Geldsummen das nicht mehr erreicht werden könne, was man rechtzeitig mit wenigen Kosten hätte bewirken können. In Betreff der Ertheilung von Baukonsensen, deren Nachtheile der Referent Dr. Strassmann nebensächlich angeführt hatte, sprachen sich die zum Worte gelangenden Aerzte und Verwaltungsbeamten einstimmig für Präventiv-Maassregeln aus. Wiederholt wurde im Laufe der Diskussion betont, dass es sich nur um neue Häuser, Stadttheile und Strassen handle, nicht um Vorschriften für bereits vorhandene Städte-Anlagen.

Eine Abstimmung über die von den Referenten aufgestellten Sätze hat nicht stattgefunden. Das zu weit gesteckte Thema soll wiederholt erörtert werden.

v. H.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. K. in Potsdam. Sie haben vollkommen Recht, aber man kann eben nicht Alles selbst machen. Wir wollen uns bemühen, künftig besser auf dem Posten zu sein.

Alter Abonnent in Breslau. Treffliche Imitationen altdeutscher Kachelöfen werden von der Fleischmann'schen Ofenfabrik in Nürnberg angefertigt.

Inhalt. Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieurverein zu Kassel. — Aus dem Wiesbadener Zweig-Verein des Mittelrheinischen Architekten- und Ingenieur-Vereins. — Aus dem Staatshaushaltetat pro 1875. —

Personal-Nachrichten. — Berichtigungen. — Submissionen. — Börsenbericht des Märkischen Ziegler-Vereins. — Baumaterialien-Preise.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieurverein zu Kassel. Nachdem beim Beginn des Jahres die Herren Buchholz, Uthemann, Hinüber, Dato, Delmes, Böttcher, Crone, Täger, Zissler und Atzert dem Verein beigetreten, fand am 26. Januar c. unter Vorsitz des Hrn. Rudolph die 1. diesjährige Hauptversammlung behufs Vornahme der Vorstands-Neuwahl, sowie Beschlussfassung über die von Herrn Lange beantragte Revision der Statuten statt.

Nach den fast unverändert angenommenen Vorschlägen soll, geringfügige Abänderungen unerwähnt gelassen, hinfür die Aufsicht über die Bibliothek von nur einem Bibliothekar an Stelle der bisherigen 3 geführt, statt dessen sollen jedoch 3 Referenten, einer für die Klasse der Architektur, ein zweiter für die der Bau-Ingenieure und ein dritter für die Klasse der Maschinen-Ingenieure gewählt werden, welche über die neuen Erscheinungen der fachwissenschaftlichen Litteratur regelmässig Bericht zu erstatten gehalten sind. Von besonderer Bedeutung aber für die Hebung der Vereinsthätigkeit ist die nunmehr zum Beschluss erhobene Vortrags-Pflicht jedes Vereinsmitgliedes, der sich Niemand bei Vermeidung eines in Höhe von 5 M. festgesetzten Reugeldes entziehen darf.

Hierauf gab der Säckelmeister Hr. Kegel eine Uebersicht über die Einnahmen und Ausgaben des vergangenen Jahres, wonach ein Ueberschuss von rot. 300 M. verbleibt. Der Verein besteht, um bei dieser Gelegenheit eine frühere irrtümliche Angabe der „Deutsch. Bauz.“ zu berichtigen, aus 66 hiesigen, 28 auswärtigen, 5 Ehren- und sonstigen, zusammen also aus 99 Mitgliedern.

Vor der nunmehr stattfindenden Vorstandsneuwahl erklärt der Vorsitzende Hr. Rudolph eine etwa auf ihn fallende Wiederwahl zu irgend einem Vereinsamte wegen geschäftlicher Ueberhäufung ablehnen zu müssen. Es wurden darauf gewählt: zum Vorsitzenden Hr. Lange; zum Stellvertreter desselben Hr. Buchholz; zum Bibliothekar Hr. Schmidt. Ferner zu Referenten: a. für die Klasse der Architektur Hr. v. Dehn-Rotfelser; b. für die Klasse der Bau-Ingenieure Hr. Hinüber; c. für die Klasse der Maschinen-Ingenieure Hr. Büte. Endlich: zum Schriftführer Hr. Gabe; zum Säckelmeister Hr. Kegel. Sämmtliche Herren nehmen die Wahl an.

Hauptversammlung am 9. Februar 1875. Vorsitzender Hr. Buchholz. Anwesend 30 Mitglieder.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung um 3/8 Uhr, worauf Hr. Schmidt einen Vortrag über ein Projekt zur Regulierung der Lahn im Kreise Marburg und die Entwässerung der bezüglichen Thalniederungen hielt.

Die Lahn, welche beim Beginn der 24,32 Km langen Regulierungsstrecke ein Sammelgebiet von 1665 □ Km und innerhalb desselben ein durchschnittliches Gefälle von 0,5‰ besitzt, überschwemmt bei jeder beträchtlichen Hochfluth den überwiegend grösseren Theil der Niederungen, und da es an künstlichen Entwässerungsanlagen überall mangelt und auch die natürliche Entwässerung durch die Beschaffenheit des Flusses erheblich erschwert ist, so kann ein grosser Theil des ausgetretenen Wassers nur durch Verdunstung und Filtration seine Beseitigung finden; Uebelstände, welche namentlich im landwirthschaftlichen Interesse schon seit geraumer Zeit mit Recht zu lauten Klagen geführt haben.

Die Ueberschwemmungen haben ihre Ursache in dem irregulären Lauf und den für Hochfluthen unzureichenden Durchflussprofilen des Flusses und eines grossen Theiles seiner Bauwerke, insbesondere der fehlerhaft gegen die Stromrichtung gestellten, der Grundablässe entbehrenden Ueberfallwehre, ingleichen in der unsachgemässen Einmündung der zahlreichen Nebengewässer. Die Abwendung der Ueberschwemmungen würde nur durch eine Bedeichung des Flusses möglich zu machen sein; da aber dieselbe in dem zum Theil sehr engen Thal des nicht tief eingeschnittenen Flusses und bei der Hochwassermenge von rot. 400 km³ pro Sek. nach einer angestellten Berechnung allzuhohe Kosten veranlassen würde, so hat man sich auf eine Regulierung des Flusslaufes und die Entwässerung der Thalfächen beschränken zu müssen geglaubt.

Zur Regulierung des Flusses mit seinen Nebengewässern sind die Durchstechungen der Serpentin, Ausgleichung der Uferhöhen, Ersatz zweier Ueberfallwehre durch sachgemässe Neubauten (bei welchen Grundablässe nach dem White'schen System angeordnet sind) und die Errichtung von neuen Grundablässen in den anderen Ueberfallwehren etc. vorgesehen. Man hofft solchergestalt, die mässigen Hochfluthen bordvoll abführen und — in Verbindung mit den Anlagen zum Zweck der Entwässerung — grössere Hochfluthen weniger schädlich machen zu können, indem durch die projektirten Anlagen die Dauer der Ueberschwemmung auf wenige Tage reduziert werden dürfte, während bei dem jetzigen Zustand die Terrainmulden, Ackerfurchen etc. monatelang mit Wasser angefüllt bleiben, wodurch die rechtzeitige Bestellung der Felder erschwert und durch den Verdunstungsprozess die Vegetation ungemein benachtheiligt wird.

Zur Entwässerung der einzelnen Niederungen ist die Errichtung von Hauptgräben vorgesehen, welche wegen der angezeigten Röhrenentwässerung nicht unter 1,4 m tief eingeschnit-

ten werden und unterhalb der Stauwerke ihre Einmündung finden sollen.

Die Kosten der Flussregulierung sind abzüglich des Werthes für die Wasserkräfte etc., die dabei gewonnen werden, zu rot. 462 000 M. und die Kosten der Entwässerung zu 92 400 M. veranschlagt worden; letztere betragen pro Hektar der theilhaftigen Fläche annähernd 78 M.

Es wurde vom Vortragenden noch mitgetheilt, dass er sich zur Bestimmung der Normalprofile des Flusses, namentlich bei den versuchsweise angestellten Berechnungen zum Zwecke der Bedeichung, der neuesten Hagen'schen Geschwindigkeitsformel bedient habe, und glaubt derselbe um so mehr, dabei sicher verfahren zu sein, als eine Vergleichung der Kapazität der gewonnenen Profile (bei welchen Vorland vom Hauptschlauch selbstredend getrennt behandelt worden) nach den anderen bekannten Formeln von Eytelwein, Kutter und Gancouillet, Bazin, Humphreys und Abbot u. A. für die gedachte Hagen'sche Formel überall ein Minimum ergab.

Aus dem Wiesbadener Zweig-Verein des Mittelrheinischen Architekten- und Ingenieur-Vereins. Bei dem Kultus, den ein namhafter Theil der deutschen Architekten-schaft seinem „grossen Todten“ Schinkel widmet, ist es auffällig, dass unser kleiner Verein anscheinend der einzige unter den Bauvereinen Deutschlands gewesen ist, welcher daran gedacht hat, am 6. März d. J. das 400jährige Geburtsfest eines Mannes zu feiern, der zwar weder unserem Vaterlande, noch ausschliesslich unserer Kunst angehört hat, aber doch zu den wenigen Geistern ersten Ranges gezählt werden muss, deren gewaltige Persönlichkeit für das baukünstlerische Schaffen eines ganzen Zeitalters bestimmend geworden ist. Der Wiesbadener Verein beging das Jubiläum Michel Angelo's durch ein heiteres, mit Trinksprüchen reich gewürztes Festmahl. In der vorangehenden Vereinssitzung war seitens des Hrn. Reg.- u. Brth. Cuno ein Vortrag über die Gestaltung der Wasserläufe in der norddeutschen Ebene gehalten worden. Ueber diesen und andere Vorträge, zu denen die in 14tägigen Zwischenräumen abgehaltenen Vereins-Versammlungen dieses Winters Gelegenheit gegeben haben, so z. B. über die Anlage der hiesigen Wasserleitung, über die grosse Biebricher Zementfabrik u. a. soll später im Zusammenhange berichtet werden. — Die diesjährige Wanderversammlung des Haupt-Vereins, dessen geschäftsführende Vorstandschaft sich bekanntlich in Darmstadt befindet, soll im Monat Juni stattfinden.

Aus dem Staatshaushaltetat pro 1875.

(Fortsetzung.)

Aus dem Extraordinarium des Etats der Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung begnügen wir uns unter dem Vorbehalt, auf die darin enthaltene Position, betr. den Neubau der Bergakademie zu Berlin, an einer anderen Stelle zurück zu kommen, hier hervor zu heben, dass zu Bauprämien für Berg- und Hüttenleute, die für eigene Kosten in der Nähe der Werke sich Wohnhäuser erbauen wollen, 275 000 M., und zur Gewährung von unverzinslichen Darlehen für Förderung des gleichartigen Zweckes 597 000 M. ausgesetzt worden sind. Der vorjährige Etat enthielt bereits 279 000 u. 657 000 M. unter den betr. gleichartigen Titeln.

Der Etat der Justizverwaltung, der, soweit derselbe Bauausführungen betrifft, lediglich eine ohne bemerkenswerthe Erläuterungen gegebene Zusammenstellung trockenster Beschaffenheit bildet, schliesst mit der vergleichsweise geringen Summe für Neubauten von insgesamt 3 963 040 M. ab. Nur in ein paar unbedeutenden Fällen handelt es sich um solche Bauten, die noch erst begonnen werden sollen; in der überwiegenden Zahl der Fälle betreffen die Bewilligungen Gebäude, die bereits in der Ausführung befindlich sind. Jedenfalls werden die Zweifel es sein, die zur Zeit in Bezug auf die Gerichtsorganisation und mehrere andere Zweige des Justizwesens noch bestehen, welche zu dieser vergleichswisen und in der Berathung des Abgeordnetenhauses auch mehrfach bemängelten Zurückhaltung der Justiz-Verwaltung die meiste Veranlassung gegeben haben.

Für noch nicht in Angriff genommene Bauten sind folgende Summen ausgeworfen: Neubau eines Geschäftshauses für die Gerichtsdeputation zu Barent 1. Rate: 5400 M.; Erweiterungsbau des Kreisgerichts zu Salzwedel 15 000 M.; Erweiterung des Gefängnisses des Kreisgerichts zu Naumburg a. S. 104 380 M.; Erweiterung der Geschäftslokale des Kreisgerichts zu Soest 33 600 M.; Neubau eines Gefängnisses des Kreisgerichts zu Nordhausen 99 000 M.; bauliche Aenderungen und Reparaturen des Justiz-Ministerial-Dienstgebäudes 21 900 M. Um Bewilligung der 2. oder einer ferneren Rate für bereits laufende Bauten handelt es sich bei folgenden Positionen: Einrichtung von Schlafzellen behufs nächtlicher Trennung der Gefangenen 100 000 M.; Neubau eines Geschäftshauses für die Zivil-Abtheilungen des Stadtgerichts und des Kreisgerichts zu Königsberg i. P. 120 000 M.; Neubau eines Geschäftshauses des Kreisgerichts zu Koblenz 100 000 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. zu Guben 30 000 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. zu Stargard i. P. 50 000 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. zu Stendal 39 000 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.- und Amts-

Ger. zu Kiel 75000 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. zu Münster 180000 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. zu Duisburg 162960 M.; desgl. eines solchen f. d. Gerichte zu Kassel 100000 M.; Erweiterung der Geschäftslokale des Amtsgerichts zu Rüdesheim 25200 M.; Neubau eines Geschäftshauses d. Abth. f. Unters.-Sachen und eines Gefängnisses des Kr.-Ger. zu Posen 400000 M.; desgl. eines Gesch.- u. Gefängnisgebäudes zu Arnswalde 35000 M.; Neub. eines Gesch.-Geb. u. eines Gefängnisses f. d. Gericht zu Altona 78900 M.; Neub. eines Gesch.-Geb. und eines gerichtl. Gefängnisses zu Osnabrück 180000 M.; Neubau eines Gesch.-Geb. und Gefängn. f. d. Amtsger. zu Geestemünde 54000 M.; Neub. eines Gesch.- und Schwurgerichts-Lokals f. d. Kreisger. zu Hamm 56280 M.; Neub. eines Geschäftshauses u. Gefängnisses f. d. Kr.-Ger. zu Hechingen 108000 M.; desgl. f. d. Kr.-Ger. zu Brilon 90000 M.; Erweiterung der Geschäftslokale und Gefängnisse des Kr.-Ger. zu Soest 33600 M. Speziell für Gefängnisbauten sind folgende Summen ausgeworfen: Neubau eines Gefängnisses f. d. Kr.-Ger. in Gumbinnen 7320 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. zu Löbau 47400 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. in Kulm 43990 M.; desgl. eines solchen für das Kr.-Ger. zu Stargard i. P. 79500 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. in Köslin 43400 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. zu Krotoschin 34140 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. zu Rawicz 25500 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.-Ger. zu Gnesen 30570 M.; desgl. eines solchen f. d. Kr.- und Amts-Ger. zu Kiel 47500 M.; desgl. eines gerichtl. Gefängnisses zu Plensburg 42000 M.; desgl. eines ger. Gefängn. zu Itehoe 50000 M.; desgl. eines solchen zu Hannover 120000 M.; desgl. eines Haftlokals für Untersuchungsgefangene des Kr.-Ger. zu Bielefeld 39000 M.; desgl. eines Gefängnisses f. d. Kr.-Ger. und die Amtsgerichte zu Kassel 25000 M.; desgl. eines solchen f. d. Gerichte zu Wiesbaden 195580 M.

(Fortsetzung folgt.)

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Baumeister Louis Berndt zu Brieg zum Kreisbaumeister in Trebnitz, Reg.-Bez. Breslau; der Baumeister Eugen Hellwig zu Kottbus zum Eisenbahn-Baumeister in Wiesbaden.

Versetzt: Der Kreisbaumeister Franz Schattauer zu Neidenburg als Land-Baumeister nach Liegnitz, der Land-Baumeister Otto Starke zu Liegnitz als Kreisbaumeister nach Lauban; der Wasserbaumeister Skrodzki zu Czersk, Kreis Konitz, als Kreisbaumeister nach Schwetz.

Die Baumeister-Prüfung haben bestanden: Emil Leithold aus Torgau, Paul Küster aus Berlin.

Die Bauführer-Prüfung haben bestanden. In Berlin: John Labes aus Berlin; Max Knauff aus Danzig; Wjllh. Asmus aus Birkenfeld; Herm Bucher aus Colbergmünde.

Diejenigen Baubefähigten, welche die im April d. J. bevorstehende Bauführer-Prüfung vor der Kommission zur Prüfung der Bauführer in Hannover abzulegen beabsichtigen, werden hierdurch erinnert, dass sie ihre desfallsigen Gesuche, nebst allen vorschrittmässigen Anlagen, spätestens bis Ende d. M. einzureichen haben. Zugleich wird darauf aufmerksam gemacht, dass die einzureichenden Zeichnungen als von dem Kandidaten selbst angefertigt, beglaubigt sein müssen.

Berichtigungen.

In dem in No. 19 abgedruckten Referat über die Versammlungen des Hamburger Vereins sind folgende Druckfehler enthalten:

Alinea 3 Z. 9 muss stehen: Alan Stevenson anstatt Allan & Stevenson.

Alinea 3 Z. 10 muss stehen: J. T. Chance, anstatt J. F. Chance.

Alinea 4 Z. 7 und 9 muss stehen: s. anstatt s.

Zu dem in derselben Nummer enthaltenen Hauptartikel, betreffend die Konstruktion eiserner Bogenbrücken, gehen uns 2 Zuschriften zu. In der ersten derselben macht Hr. Finanzrath Köpcke in Dresden uns auf einen, den gleichen Gegenstand behandelnden, im Jahrg. 1865 pag. 71 der Zeitschr. des hann. Archit. u. Ing.-Vereins von ihm selbst veröffentlichten Artikel aufmerksam, und in dem 2. Schreiben theilt ein ungenannter Verfasser uns mit, dass der Oberbaurath Gerwig bereits vor 14 Jahren eine einfachere, den gleichen Zweck anstrebende Vorrichtung, wie die von Hrn. Föppl, bei den Brücken der oberen badischen Staatsbahn zur Anwendung brachte, ohne dass jedoch dieser Vorgang weitere Nachahmung fand. Hr. Gerwig legte zwischen das Widerlager und das Ende des Bogenträgers einen schweren Keil, der durch einen einfachen Kniehebel abwärts bewegt wurde, sobald der Bogen anfing, einen Druck von bestimmter Grösse auf den Keil auszuüben.

Zu dem in No. 21 enthaltenen Artikel über die Festigkeit von ornamentalen Bautheilen aus Portland-Zement wünscht der Hr. Verfasser desselben folgende Berichtigungen: Alinea 7 Z. 9 soll 12^k anstatt 10^k stehen; Alinea 8 Z. 6 ist zwischen den Wörtern „zuweilen“ und „treibt“ die Einschaltung zu machen „noch etwas“; Alinea 14 Z. 5 soll „allenfalls“ anstatt „ebenfalls“, Alinea 15 Z. 4 „nur“ anstatt „nun“ stehen; endlich ist in demselben Alinea Z. 22 anstatt „und“ zu setzen: „oder nicht“.

Kommissionsverlag von Carl Beelitz in Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich K. E. O. Fritsch.

Druck von Gebrüder Fickert in Berlin

In der ersten der auf Pag. 231 des deutschen Bauhandbuchs mitgetheilten Tabelle ist das Eigengewicht eiserner Zwischendecken, nach französischem System ausgeführt, zu 16—30^k pro □^m angegeben. Da diese Angabe zu Zweifeln Veranlassung gegeben hat, theilen wir mit, dass jenes Gewicht sich nur auf die in der Decke enthaltenen Eisentheile bezieht, dass die Gewichte der sonstigen Theile noch folgende sind:

1) Zwischendecke in Gips	195 ^k pro □ ^m
2) Lagerhölzer u. Fussboden	26 „ „ „
3) Eingipsung der Lagerhölzer	25 „ „ „
	246 ^k pro □ ^m

Mit Hinzurechnung des Gewichts der Eisentheile wiegt also 1 □^m derartig konstruirte Decke 260—275^k wiegt, was durch viele Versuche dargethan ist.

Submissionen.

31. März. Lieferung und Aufstellung der gusseisernen Säulen sowie der Eisentheile zu den Dachkonstruktionen etc. für die neue Wagenreparatur-Werkstatt in Ponarth bei Königsberg i. P. Bed. im maschinentechn. Bureau der Kgl. Ostbahn zu Bromberg.

— Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer- etc. Arbeiten zum Bau des nördlichen Flügels der Zoller-Kaserne zu Gernersheim (veransch. zu 97072 fl.) Bed. im Bureau der Festungs-Ingenieur-Direktion daselbst.

1. April: Ausführung sämtlicher Arbeiten und Lieferungen für den Umbau des Königshallen-Gebäudes zu Königsberg i. Pr. (veransch. zu 30359 M.) Bed. im Baubureau das., Tragheimer Kirchen-Str. 77.

2. April: Lieferung von ca. 6100^k Flacheisen, 7500^k quadratisches Eisen, 700^k Rundeseisen, 200^k Eisenblech und 5000^k Grubenschienen für die Herzogl. Comm.-Berginspektion vor dem Rammelsberge in Goslar. Bed. das.

— Lieferung der pro 1875 bei der Oberlausitzer und Cottbus - Grossenhainer Eisenbahn erforderlichen Werkstattd-Materialien. Bed. im Bureau des Maschinenmeisters zu Hoyerswerda.

Börsenbericht des Märkischen Ziegler-Vereins vom 18. März 1875.

Wir haben für die vergangene Woche vom Ziegelgeschäft Nichts von Bedeutung zu melden. Käufer wie Verkäufer verbleiben in abwartender Haltung, obgleich beide Theile mit Sehnsucht der Eröffnung der Schifffahrt entgegen sehen, wozu bei Käufern das günstige Bauwetter wohl noch mehr beitragen wird.

Verschlossen: Brandenburger fr. Form., per Bahn au Ziel: 43 M.; Offerirt: desgl. per Bahn 42 M.; sonst Preise nominell.

Baumaterialien-Preise. Ende März 1875.

	In Berlin. Mark.	Bei J. Thomas & Co. Bremen. Mark.
Rüdersdorfer Kalkbausteine . . . pro kb ^m	7—10	—
Hintermauerungsziegel . . . pro Mille	39,75—45	—
Verblendziegel: Birkenwerder . . .	54—75	—
„ Heegermühler . . .	51—66	—
Gewöhnliche Mauerziegel . . .	—	40—50
Rathenower Mauersteine . . .	57—63	—
Klinker: Gewöhnliche . . .	45—54	—
do. Verblendklinker . . .	78	57
Chamottesteine . . .	—	130
Dachsteine . . .	51—54	—
Dachpfannen . . . pro Mille	—	100
Kalk: Frei Bauplatz . . . pro 100 Ztr.	—	140
Rüdersdorfer freo. Ostbahn . . pro Ztr.	1,28	—
Gogoliner, fr. Verbindungsbahn . .	1,40	—
Gips: Manergips . . .	2,25	—
„ Stuckgips . . .	2,67—3,33	—
Gipskalk von Lüneburg . . . pro Fass	—	6,5
Englischer Portland-Zement in ganzen Waggonladungen, bezw. einzeln vom Lager . p. Fass von ca. 3,75 Ztr.	11,75—12,75	11—14
Kiefernholz . . . pro kb ^m	36—72	—
Gewaltete schmiedeeiserne Träger, 80—do 233 ^{mm} hoch, je nach Länge . pro Ztr.	13,5—14,5	—
do. 259—261 ^{mm} hoch, desgl. . .	14—15	—
do. 298—300 ^{mm} hoch, desgl. . .	15,0—16,0	—
do. 305—326 ^{mm} hoch, desgl. . .	15,5—16,5	—
do. 400—410 ^{mm} hoch, desgl. . .	16—17	—
Eisenbahnschienen, alte, zu Bauzwecken, in ganzen Längen 75—78 ^{mm} hoch, 19—25 ^k pro lfd. m schwer . . . pro Ztr.	8,5	—
91—97 ^{mm} hoch, 27—30 ^k schwer . .	6,75—7,25	—
104—118 ^{mm} hoch, 32—35 ^k „ . .	6,0—6,25	—
130 ^{mm} hoch, 37 ^k schwer . .	6,0—6,25	—
do. in geschl. Längen, mehr . .	1,0	—